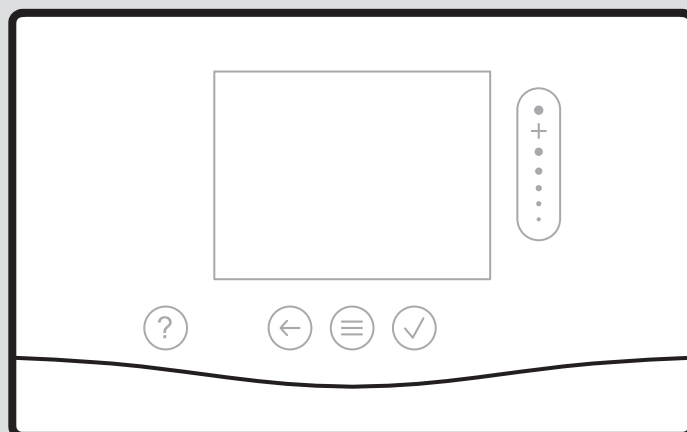




sensoCOMFORT

VRC 720/2

- et** Kasutus- ja paigaldusjuhend
- lt** Naudojimo ir įrengimo instrukcija
- lv** Lietošanas un montāžas instrukcija
- en** Country specifics



et	Kasutus- ja paigaldusjuhend	3
lt	Naudojimo ir įrengimo instrukcija	52
lv	Lietošanas un montāžas instrukcija	101
en	Country specifics.....	150

Kasutus- ja paigaldusjuhend

Sisukord

1	Ohutus.....	4	811/2013, 812/2013.....	47
1.1	Otstarbekohane kasutamine.....	4	7.9 Tehnilised andmed - süsteemiregulaator	47
1.2	Üldised ohutusjuhised	4	Lisa.....	48
1.3	 -- Ohutus/eeskirjad	4	A Tõrgete kõrvaldamine, hooldusteade.....	48
2	Toote kirjeldus.....	5	A.1 Tõrgete kõrvaldamine	48
2.1	Millist sortimenti kasutatakse?	5	A.2 Hooldusteated.....	48
2.2	Milleks on mõeldud külmumiskaitsefunktsioon?	5	B  -- Tõrgete ja vigade kõrvaldamine, hooldusteade	48
2.3	Mida tähendavad järgmised temperatuurid?	5	B.1 Tõrgete kõrvaldamine	48
2.4	Mis on tsoon?	5	B.2 Vea kõrvaldamine	49
2.5	Mis on ringlus?.....	5	B.3 Hooldusteated.....	50
2.6	Mis on kindla väärtuse alusel reguleerimine?.....	5	Märksõnaloend.....	51
2.7	Mida tähendab ajaaken?	5		
2.8	Mida teeb hübriidhaldur?	5		
2.9	Väärtalitluse vältimine.....	5		
2.10	Küttekõvera seadmine	6		
2.11	Ekraan, juhtelemendid ja sümbolid.....	6		
2.12	Juht- ja näidufunktsioonid	7		
3	 -- Elektritööd, paigaldus	18		
3.1	Juhtmete valik.....	18		
3.2	Süsteemiregulaatori ühendamine ventilatsiooniseadmega	18		
3.3	Süsteemiregulaatori ja välistemperatuurianduri paigaldamine	19		
4	 -- Funktsioonimoodulite kasutamine, Süsteemiskeem, Kasutuselevõtt.....	22		
4.1	Ilma funktsioonimooduliteta süsteem	22		
4.2	Süsteem funktsioonimooduliga FM3	22		
4.3	Süsteem funktsioonimoodulitega FM5 ja FM3	23		
4.4	Funktsioonimoodulite kasutusvõimalused	23		
4.5	Kontaktide jaotus funktsioonimoodulil FM5	24		
4.6	Kontaktide jaotus funktsioonimoodulil FM3	25		
4.7	Süsteemiskeemi koodi seadistused	26		
4.8	Süsteemiskeemi ja funktsioonimoodulite konfiguratsiooni kombinatsioonid	27		
4.9	Süsteemiskeem ja ühenduste lülituskeem.....	29		
5	 -- Kasutuselevõtt.....	46		
5.1	Kasutuselevõtmise eeltingimused	46		
5.2	Paigaldusabi läbitöötamine.....	46		
5.3	Seadistuste hilisem muutmine	46		
6	Tõrke-, vea- ja hooldusteated	46		
6.1	Tõrge	46		
6.2	Veateade	46		
6.3	Hooldusteade.....	46		
7	Tooteinfo	46		
7.1	Järgige kaaskehtivaid dokumente ja hoidke need alles	46		
7.2	Juhendi kehtivus	46		
7.3	Tüübisilt	46		
7.4	Seerianumber	46		



1 Ohutus

1.1 Otstarbekohane kasutamine

Asjatundmatul või otstarbele mittevastaval kasutamisel võidakse mõjutada toodet ja muid materiaalseid väärtusi.

Toode on ette nähtud sama tootja kütteelementidega kütteseadme reguleerimiseks eBUS-liidese abil.

Süsteemiregulaator reguleerib olenevalt paigaldatud süsteemist:

- Kütmine
- Jahutamine
- Ventileerimine
- Veesoojendus
- Tsirkulatsioon

Sihtotstarbelise kasutamise hulka kuulub:

- toote ning süsteemi kõigi ülejäänud komponentidega kaasasolevate kasutus-, paigaldus- ja hooldusjuhendite järgimine;
- toote ja süsteemi kasutusloale vastav paigaldamine ja montaaž;
- kõigi juhendites toodud ülevaatus- ja hooldustingimuste täitmine.

Nõuetekohane kasutamine eeldab lisaks ka IP-koodile vastavat paigaldust.

Seda toodet tohivad lapsed alates 8. eluaastast, piiratud kehaliste, meeleliste ja vaimsete võimetega inimesed või inimesed, kellel napib vastavaid kogemusi ja teadmisi, kasutada ainult juhul, kui nad on järelevalve all või kui neid on toote ohutu kasutamise osas juhendatud ning nad mõistavad toote kasutamisega kaasnevat ohte. Lapsed ei tohi tootega mängida. Lapsed ei tohi ilma järelevalveta toodet puhastada ega hooldada.

Selles juhendis kirjeldatust erinev või siinkirjeldatut ületav kasutamine on otstarbele mittevastav.

Tähelepanu!

Igasugune väärkasutamine on keelatud.

1.2 Üldised ohutusjuhised

1.2.1 Ebapiisavast kvalifikatsioonist tingitud oht

Järgmiseid töid tohivad teostada ainult piisava kvalifikatsiooniga spetsialistid:

- Paigaldamine
- Lahtivõtmine
- Paigaldus
- Kasutuselevõtt
- Kasutusest kõrvaldamine
- ▶ Kasutage tehnika uusimale arengule vastavaid meetodeid.

Tööd ja funktsioonid, mida tohib teha või muuta ainult spetsialist, on tähistatud sümboliga

1.2.2 Valest kasutamisest tingitud oht

Vale kasutamine võib ohustada kasutajat ja ümbritsevat ning tekitada materiaalselt kahju.

- ▶ Lugege hoolikalt käesolevat juhendit ja kõiki kaasapandud dokumente, eriti peatükki "Ohutus" ja ohutusjuhiseid.
- ▶ Tehke kasutajana ainult neid toiminguid, mis on kirjas käesolevas juhendis ja mis ei ole tähistatud sümboliga

1.3 -- Ohutus/eeskirjad

1.3.1 Materiaalse kahju oht külmumise tõttu

- ▶ Ärge paigaldage toodet külmumisohuga ruumidesse.

1.3.2 Eeskirjad (direktiivid, seadused, standardid)

- ▶ Järgige siseriiklike eeskirju, norme, direktiive, määruseid ja seadussätteid.



2 Toote kirjeldus

2.1 Millist sortimenti kasutatakse?

- Süsteemiregulaator: **VRC 720** asemel
- Kaugjuhtimisese: **VR 92** asemel
- Funktsioonimoodul FM3 või FM3: **VR 70** asemel
- Funktsioonimoodul FM5 või FM5: **VR 71** asemel

2.2 Milleks on mõeldud külmumiskaitsefunktsioon?

Külmumiskaitsefunktsioon kaitseb küttesüsteemi ja korterit külmakahjustuste eest.

Kui välistemperatuur

- langeb rohkem kui 4 tunniks alla 4 °C, lülitab süsteemiregulaator soojusallika sisse ja seab ruumi nimitemperatuuriks vähemalt 5 °C.
- on üle 4 °C, siis süsteemiregulaator soojusallikat sisse ei lülita, kuid jälgib välistemperatuuri.

2.3 Mida tähendavad järgmised temperatuurid?

Soovitud temperatuur on temperatuur, millele soovitakse eluruume kütta.

Langetustemperatuur on temperatuur, millest allapoole ei tohi temperatuuri väärtus eluruumides väljaspool ajaakent langeda.

Pealevoolutemperatuur on temperatuur, millele soojendatakse soojusallikast väljuvat küttevett.

2.4 Mis on tsoon?

Hoone saab jaotada mitmeks alaks, mida nimetatakse tsoonideks. Igal tsoonil võib olla erinev nõudlus küttesüsteemile.

Alljärgnevalt on toodud tsoonideks jaotamise näited.

- Majas on põrandaküte (tsoon 1) ja küttekehasüsteem (tsoon 2).
- Majas on mitu eraldi elamuüksust. Igale elamuüksusele määratakse omaette tsoon.

2.5 Mis on ringlus?

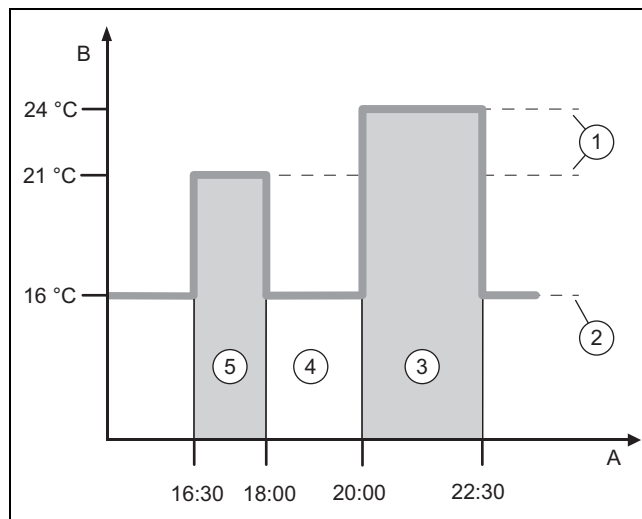
Täiendav veetorustik on seotud sooja vee torustikuga ja moodustab ühe vooluringi sooja vee mahutiga. Tsirkulatsioonipump tagab sooja vee pideva ringluse torustiku süsteemis, tänu millele on soe vesi kohe saadaval ka kaugemal asuvates veekraanides.

2.6 Mis on kindla väärtuse alusel reguleerimine?

Süsteemiregulaator reguleerib pealevoolutemperatuuri kahele kindlaksmääratud temperatuuriväärtusele, mis ei sõltu toa- ega välistemperatuurist. Selline reguleerimisviis sobib muuhulgas ka õhkkardinate või basseini kütte jaoks.

2.7 Mida tähendab ajaaken?

Kütterežiimi näide režiimil: aegjuhtimine



A	Kellaaeg	3	Ajaaken 2
B	Temperatuur	4	väljaspool ajaakent
1	Soovitud temperatuur	5	Ajaaken 1
2	Öö temp		

Saate jagada päeva mitmeks ajaaknaks (**3**) ja (**5**). Iga ajaaken võib olla erineva kestusega. Ajaaknad ei tohi kattuda. Igale ajaaknale saate määrata erineva soovitud temperatuuri (**1**).

Näide:

kell 16:30 kuni 18:00; 21 °C

kell 20:00 kuni 22:30; 24 °C

Ajaakende sees reguleerib süsteemiregulaator eluruumide temperatuuri soovitud temperatuurile. Väljaspool ajaaknaid (**4**) reguleerib süsteemiregulaatori eluruumide temperatuuri madalamaks seadistatud langetustemperatuurile (**2**).

2.8 Mida teeb hübriidhaldur?

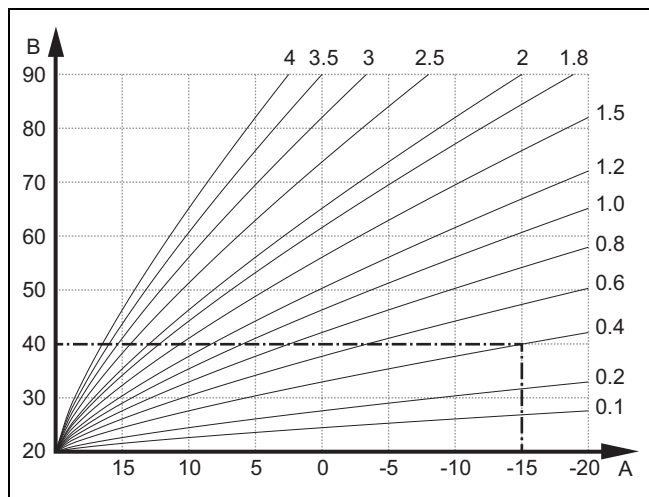
Hübriidhaldur arvutab välja, kas soojanõudlust katab soodsamalt soojuspump või lisakütteseade. Otsustuskriteeriumiks on seadistatud tariifide ja soojanõudluse võrdlus.

Et soojuspump ja lisakütteseade saaksid tõhusalt töötada, peate tariifid õigesti sisestama. Vt tabelit Menüüpunkt SEA-DED (→ Peatükk 2.12.3). Vastasel juhul võivad tekkida suured kulud.

2.9 Väärtalitluse vältimine

- ▶ Ärge katke süsteemiregulaatorit mööbli, kardinatega ega muude esemetega.
- ▶ Kui süsteemiregulaator on paigaldatud eluruumi, siis avage täielikult kõik küttekeha termostaatventiilid selles ruumis.

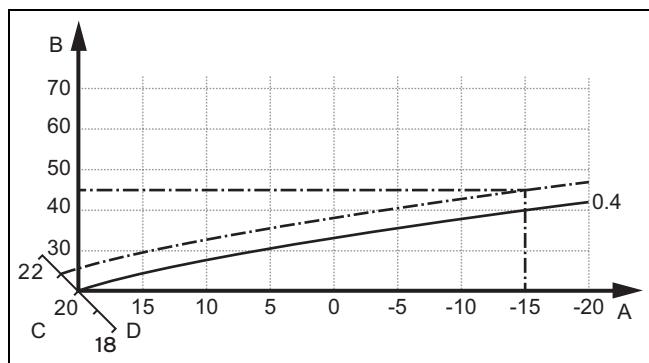
2.10 Küttekövera seadmine



A Välis temperatuur °C

B Pealevoolu nimitemperatuur °C

Joonisel on kujutatud võimalikke küttekövera 0.1 kuni 4.0 ruumi nimitemperatuuri 20 °C jaoks. Kui näiteks on valitud kütteköver 0.4, siis seadub välis temperatuuri -15 °C korral pealevoolu temperatuur väärtusele 40 °C.



A Välis temperatuur °C

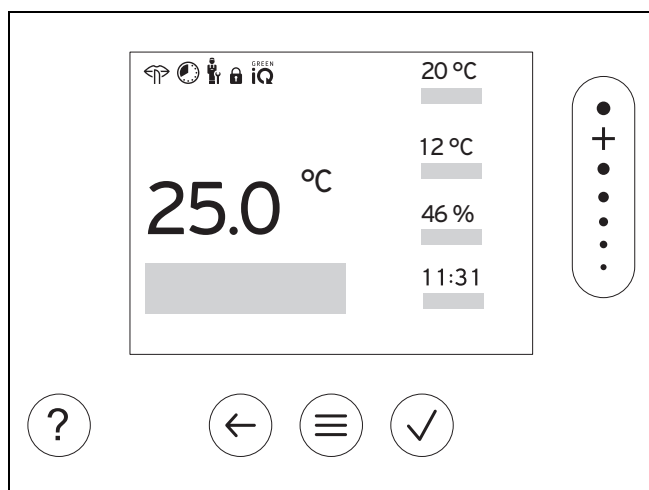
C Ruumi nimitemperatuur °C

B Pealevoolu nimitemperatuur °C

D Telg a

Kui valitud on kütteköver 0.4 ja ruumi nimitemperatuuriks on seatud 21 °C, siis nihkub kütteköver nii, nagu joonisel kujutatud. 45° võrra kaldu telje a juures nihkub kütteköver vastavalt ruumi nimitemperatuuri väärtusele paralleelselt. Kui välis temperatuur on -15 °C, siis seadub pealevoolu temperatuur väärtusele 45 °C.

2.11 Ekraan, juhtelemendid ja sümbolid



2.11.1 Juhtelemendid

	- Menüü avamine
	- Tagasi peamenüüsse
	- Valiku/muudatuse kinnitamine
	- Ühe tasandi võrra tagasi
	- Sisestamise katkestamine
	- Menüü struktuuris navigeerimine
	- Seadeväärtuse vähendamine või suurendamine
	- Üksikute numbrite/tähemärkide juurde navigeerimine
	- Spikri avamine
	- Ajaprogrammi assistendi avamine

Aktiveeritud juhtelemendid põlevad roheliselt.

Vajutage 1 x : avaneb põhikuva.

Vajutage 2 x : avaneb menüü.

2.11.2 Sümbolid

	Aegjuhitav kütmine aktiveeritud
	Klahvilukk aktiveeritud
	Hooldus ület.
	Viga kütteseadmes
	Võta ühendust spetsialistiga
	Vaikne režiim aktiveeritud
	Kõige energiatõhusam kütterežiim aktiveeritud

2.12 Juht- ja näidufunktsioonid



Märkus

Selles peatükis kirjeldatud funktsioonid ei ole olemas kõigis süsteemikonfiguratsioonides.

Menüü avamiseks vajutage 2 x

2.12.1 Menüüpunkt REGULEERIMINE

MENÜÜ → REGULEERIMINE				
→ Tsoon				
→ Kütmine → Režiim:	→ Käsitsi	→ Soovitud temperatuur: °C		
	Soovitud temperatuuri katkematu hoidmine			
	→ Aegjuhtimine	→ Nädalaplaneerija		
		→ Langetustemperatuur: °C		
	Nädalaplaneerija: seadistada saab kuni 12 ajaakent ja soovitud temperatuuri päeva kohta Spetsialist seadistab küttesüsteemi käitumise väljaspool ajaaknaid funktsioonis Langetamise režiim . Langetamise režiim: puhul tähendab: – Eco: küte on väljaspool ajaaknaid välja lülitatud. Külumiskaitse on aktiveeritud. – Normal: langetustemperatuur kehtiv väljaspool ajaaknaid. Soovitud temperatuur: °C: kehtib ajaakende raames			
	→ Väljas			
	Küte on välja lülitatud, soe vesi on endiselt saadaval, külumiskaitse on aktiveeritud			
	→ Jahutus → Režiim:	→ Käsitsi	→ Soovitud temperatuur: °C	
		Soovitud temperatuuri katkematu hoidmine		
		→ Aegjuhtimine	→ Nädalaplaneerija	
		→ Soovitud temperatuur: °C		
Nädalaplaneerija: seadistada saab kuni 12 ajaakent päeva kohta, väljaspool ajaaknaid on jahutus välja lülitatud Soovitud temperatuur: °C: kehtib ajaakende raames Väljaspool ajaaknaid on jahutus välja lülitatud				
→ Väljas				
Jahutus on välja lülitatud, soe vesi on endiselt saadaval				
→ Tsooni nimi		Tehases seatud nime Tsoon muutmine		
→ Äraolekuaeg		→ Kõik: kehtib kõikide tsoonide jaoks etteantud ajaperioodil → Tsoon: kehtiv valitud tsoonide jaoks etteantud ajaperioodil Kütterežiim töötab sel ajal seatud langetustemperatuuril. Veesoojendusrežiim ja veeringlus on välja lülitatud. Külumiskaitse on aktiveeritud, olemasolev ventilatsioon töötab madalaimal astmel. Tehaseseade: Langetustemperatuur: °C 15 °C		
→ Mõnepäevane jahutus		Jahutusrežiim aktiveeritud etteantud ajaperioodil, jahutusviis ja soovitud temperatuur võetakse funktsioonist Jahutus		
→ Kindelväärtusekontroll, kontuur 1				
→ Kütmine → Režiim:	→ Käsitsi			
	Pealevoolutemp, soovitud: °C katkematu hoidmine, mille on seadistanud spetsialist.			
	→ Aegjuhtimine	→ Nädalaplaneerija		
	Nädalaplaneerija: seadistada saab kuni 12 ajaakent päeva kohta Ajaakende raames kasutatakse väärtust: Pealevoolutemp, soovitud: °C . Väljaspool ajaaknaid kasutatakse väärtust Paelevoolutemp, langetami.: °C või lülitatakse küttekontuur välja. Kui Paelevoolutemp, langetami.: °C = 0 °C , pole külumiskaitse enam tagatud. Mõlemad temperatuurid seadistab spetsialist.			
	→ Väljas			
	Küttekontuur on välja lülitatud.			
→ Soe vesi				
→ Režiim:	→ Käsitsi	→ Sooja vee temperatuur: °C		

MENÜÜ → REGULEERIMINE		
→ Režiim:	Sooja vee temperatuuri katkematu hoidmine	
	→ Aegjuhtimine	→ Sooja vee nädalaplaneerija
		→ Sooja vee temperatuur: °C
		→ Tsirkulatsiooni nädalaplaneerija
	Sooja vee nädalaplaneerija: seadistada saab kuni 3 ajaakent päeva kohta Sooja vee temperatuur: °C: kehtib ajaakende raames Väljaspool ajaakent on sooja vee režiim välja lülitatud Tsirkulatsiooni nädalaplaneerija: seadistada saab kuni 3 ajaakent päeva kohta Ajaakna raames pumpab ringluspump sooja vett veekraanide juurde Väljaspool ajaakent on ringluspump välja lülitatud	
	→ Väljas	
	Sooja vee režiim on välja lülitatud	
→ Sooja vee kontuur 1		
→ Režiim:	→ Käsitsi	→ Sooja vee temperatuur: °C
	Sooja vee temperatuuri katkematu hoidmine	
	→ Aegjuhtimine	→ Sooja vee nädalaplaneerija
		→ Sooja vee temperatuur: °C
	Sooja vee nädalaplaneerija: seadistada saab kuni 3 ajaakent päeva kohta Sooja vee temperatuur: °C: kehtib ajaakende raames Väljaspool ajaakent on sooja vee režiim välja lülitatud	
	→ Väljas	
	Sooja vee režiim on välja lülitatud	
→ Soe vesi kiirelt	Vee ühekordne soojendamine salvestis	
→ Õhutus		
→ Režiim:	→ Normal	→ Tavaline õhutusaste:
	Katkematu õhutamine ventilatsiooniastmega: Normal	
	→ Aegjuhtimine	→ Nädalaplaneerija
		→ Tavaline õhutusaste:
		→ Redutseeritud õhutusaste:
	Nädalaplaneerija: seadistada saab kuni 12 ajaakent päeva kohta Tavaline õhutusaste:: kehtib ajaakende raames Redutseeritud õhutusaste:: kehtib väljaspool ajaaknaid	
	→ Vähendatud	
	Katkematu õhutamine ventilatsiooniastmega: Vähendatud	
	→ Soojustagastus:	→ Sees
		Katkematu soojustagastus heitõhust
→ Auto		
Sisemine kontroll, kas välisõhk suunatakse läbi soojustagastuse või otse eluruumi. Vt ventilatsiooni-seadme kasutusjuhendit.		
→ Väljas		
Soojustagastus on välja lülitatud		
→ Õhukvaliteedi piir: ppm	Ventilatsiooniseade hoiab ruumi õhu CO ₂ -sisaldust seadistatud väärtusest allpool.	
→ Intensiivne õhutamine	Kütterežiim on 30 minutiks välja lülitatud ventilatsiooniseade (kui see on olemas) töötab kõrgeimal õhutusastmel.	
→ Niiskuskaitse	→ Max ruumi õhuniiskus: %rel: väärtuse ületamisel lülitub niiskuse eemaldi sisse. Kui väärtus langeb seadistatud väärtusest allapoole, lülitub niiskuse eemaldi välja.	
→ Ajaprogrammi assistent	Soovitud temperatuuri programmeerimine esmaspäevaks–reedeks ja laupäevaks–pühapäevaks; programmeerimine kehtib aegjuhitavate funktsioonide jaoks Kütmine, Jahutus, Soe vesi, ringlus ja Õhutus Kirjutab üle nädala planeerija funktsioonidel Kütmine, Jahutus, Soe vesi, ringlus ja Õhutus	
→ Green IQ:	Kõige energiatõhusama kütterežiimi sisselülitamine, kui teie süsteem seda toetab.	
→ Süsteemi väljalülitamine	Süsteem on välja lülitatud. Külumiskaitse ja ventilatsioon (kui see on olemas) jäävad madalaimal astmel aktiveerituks.	

2.12.2 Menüpunkt INFO

MENÜÜ → INFO	
→ Praegused temperatuurid	
→ Tsoon	
→ Sooja vee temperatuur	
→ Sooja vee kontuur 1	
→ Veerõhk: bar	
→ Praegune ruumi õhuniiskus	
→ Energiakulu andmed	
→ Pääkeseenergia tulem	
→ Keskkonnatulem	
→ Voolutarbimine	→ Kütmine
	→ Soe vesi
	→ Jahutus
	→ Süsteem
→ Kütusetarbimine	→ Kütmine
	→ Soe vesi
	→ Süsteem
→ Soojustagastus	
Energiakulu ja energia tulemi kuva Regulaator kuvab näidikul ja täiendavalt kasutatavas rakenduses energiakulu ja energia tulemi väärtusi. Regulaator näitab seadme väärtuste analüüsi. Väärtusi mõjutavad muuhulgas järgmised tegurid: – Kütteseadme paigaldus/ehitus – Kasutaja käitumine – Hooajalised keskkonnatingimused – Tolerantsid ja komponendid Välised komponendid, nagu nt välised soojuspumpad või ventiilid ning muud tarbijad ja tootjad kodumajapidamises jäävad arvestusest välja. Erinevused kuvatud ja tegeliku energiakulu või energia tulemi vahel võivad olla märkimisväärsed. Energiakulu või energia tulemi andmed ei sobi energiaarvestuste tegemise aluseks. Vaadata saab: Jooksev kuu, Eelmine kuu, Jooksev aasta, Eelmine aasta, Kogumaht	
→ Põleti olek:	
→ Õhukvaliteedi andur 1:	mõõdab ruumi õhu CO ₂ -sisaldust
→ Juhtelemendid	Juhtelementide seletus
→ Menüü tutvustus	Menüüstruktuuri seletus
→ Spetsialisti kontakt	
→ Seerianumber	

2.12.3 Menüpunkt SEADISTUSED

MENÜÜ → REGULEERIMINE	
 → Spetsialisti tasand	
→ Sisestage juurdepääsu-kood	Ligipääs spetsialisti tasandile, tehaseseadistus: 00
→ Spetsialisti kontakt	Kontaktandmete sisestamine
→ Hoolduskuupäev:	Ühendatud komponentide, nt soojusallika, soojuspumba, ventilatsiooniseadme ajaliselt järgmise hoolduskuupäeva sisestamine
→ Vealogi	Vead on loetletud ajalises järjestuses
→ Süsteemi konfiguratsioon	Menüüpunkt Süsteemi konfiguratsioon (→ Peatükk 2.12.4)
→ Anduri-/täituritest	Valige ühendatud funktsioonimoodul ja – viige läbi täituri talitlustest. – Viige läbi andurite näitude usutavuse kontroll.
→ Vaikne režiim	Seadistage ajaprogramm mürataseme vähendamiseks.

MENÜÜ → REGULEERIMINE			
→ Betooni kuivatamine	Aktiveerige funktsioon Betooni kuivatamise profiil värskest pandud tsementpõranda jaoks, vastavalt ehituseeskirjadele. Süsteemiregulaator reguleerib pealevoolutemperatuuri, sõltumata välistempepratuurist. Põrandakuiva- tuse seadmine menüüpunkt Süsteemi konfiguratsioon (→ Peatükk 2.12.4)		
	→ Koodi muutmine		
→ Keel, kellaaeg, ekraan			
→ Keel:			
	→ Kuupäev:	Pärast voolukatkestust jääb kuupäev u 30 minutiks alles.	
	→ Kellaaeg:	Pärast voolukatkestust jääb kellaaeg u 30 minutiks alles.	
	→ Ekraani heledus:	Heledus aktiivse kasutamise ajal.	
	→ Ekraani heledus ooterež.:	Heledus unerežiimil.	
	→ Suveaeg:	→ Automaatne	
		→ Käsitsi	
DCF77-vastuvõtjaga välistemperatuuri andurite korral ei kasutata funktsiooni Suveaeg :. Ümberseadmine suve-/talveajale toimub DCF77-signaali abil. Aeg seatakse ümber: – märtsi viimasel nädalavahetusel kell 2:00 (suveaeg) – oktoobri viimasel nädalavahetusel kell 3:00 (talveaeg)			
→ Tariifid			
→ Lisakütteseadme tariif:	Gaasi-, õli- või elektritariifi sisestamine		
	→ Voolutariifi tüüp: (soojuspumba jaoks)	→ Üks tariif	→ Kõrge tariif:
		Kulud arvutatakse alati kõrgeima tariifi alusel.	
		→ Kaks tariifi	→ Kahetariifne nädalaplaneerija
		→ Madal tariif:	
		Kahetariifne nädalaplaneerija: seadistada saab kuni 12 ajaakent päeva kohta Kõrge tariif: kehtib ajaakende raames Madal tariif: kehtib väljaspool ajaaknaid Kulud arvutatakse kõrge ja madala tariifiga.	
	Hübriidhaldur arvutab tariifide ja soojanõudluse alusel lisakütteseadme kulud ja soojuspumba kulud. Kõige soodsama kuluga kompo- nente kasutatakse soojustootmiseks.		
→ Korrigeerimisväärtus			
→ Ruumitemperatuur: K	Temperatuurierinevuse tasakaalustamine süsteemiregulaatoris mõõdetud väärtuse ja eluruumi refe- rentstermomeetri väärtuse vahel.		
	→ Välistemperatuur: K	Temperatuurierinevuse tasakaalustamine välistemperatuuri anduris mõõdetud väärtuse ja õues oleva referentstermomeetri väärtuse vahel.	
→ Tehaseseaded		Süsteemiregulaator lähtestab kõik seadistused tehaseseadetele ja avab paigaldusabi. Paigaldusabi tohib avada ainult spetsialist.	

2.12.4 Menüpunkt Süsteemi konfiguratsioon

MENÜÜ → SEADISTUSED → Spetsialisti tasand → Süsteemi konfiguratsioon		
→ Süsteem		
→ Veerõhk: bar		
→ eBUS-komponendid	eBUS-komponentide ja nende tarkvaraversiooni loend	
→ Kohanduv kütteköver:	Küttekövera automaatne peenhäälestus. Eeltingimus: - Hoonele sobiv kütteköver on seadistatud funktsioonis Kütteköver: - Süsteemiregulaator või kaugjuhtimiseseade on funktsioonis Tsooni kuuluvus: määratud õigele tsoonile. - Funktsioonis Olenevus ruumitemp: on valitud Laiendatud. Tehasesead: Inaktiivne	
→ Automaatne jahutus:	Ühendatud soojuspumba korral lülitab süsteemiregulaator automaatselt ümber kütte- ja jahutusrežiimi vahel. Tehasesead: Inaktiivne	
→ Välistemp, 24h keskmine: °C		
→ Jahutamine välistemperatu.: °C	Jahutamine algab, kui välistemperatuur (jälgitakse 24 tundi) ületab seadistatud temperatuuri. Tehasesead: 15 °C	

MENÜÜ → SEADISTUSED → Spetsialisti tasand → Süsteemi konfiguratsioon		
→ Allika regenereerimine:	Süsteemiregulaator lülitab sisse funktsiooni Jahutus ja juhib soojust eluruumist soojuspumba kaudu tagasi maapinna sisse. Eeltingimus: – Funktsioon Automaatne jahutus: on aktiveeritud. – Funktsioon Äraolekuaeg on aktiveeritud. Tehaseseade: ei	
→ Ruumi õhuniiskus praegu:%rel		
→ Hetke kastepunkt: °C		
→ Hübriidhaldur: Tehaseseade: Bivalentsipkt.	→ triVAI	Soojusallikas valitakse seadistatud tariifide põhjal, olenevalt soojanõudlusest.
	→ Bivalentsipkt.	Soojusallikas valitakse välistemperatuuri põhjal (Kütte bivalentsipunkt: °C ja Alternatiivpunkt:).
→ Kütte bivalentsipunkt: °C	Kui välistemperatuur langeb seadistatud väärtusest allapoole, lubab süsteemiregulaator kütterežiimil lisakütteseadme paralleelse töötamise lisaks soojuspumbale. Eeltingimus: funktsioonis Hübriidhaldur : on valitud Bivalentsipkt. . Tehaseseade: 0 °C	
→ Sooja vee bivalentsipunkt: °C	Kui välistemperatuur langeb seadistatud väärtusest allapoole, aktiveerib süsteemiregulaator lisakütteseadme paralleelselt soojuspumbale. Tehaseseade: –7 °C	
→ Alternatiivpunkt:	Kui välistemperatuur langeb seadistatud väärtusest allapoole, lülitab süsteemiregulaator soojuspumba välja ja lisakütteseadme katab kütterežiimil soojanõudlust. Eeltingimus: funktsioonis Hübriidhaldur : on valitud Bivalentsipkt. . Tehaseseade: Väljas	
→ Avariirežiimi temperatuur: °C	Madala pealevoolu nimitemperatuuri seadistamine. Soojuspumba tõrke korral tagab lisakütteseadme soojanõudluse täitmise, mis põhjustab suuremat küttekulu. Kasutaja peab soojakao põhjal mõistma, et on tekkinud soojuspumba probleem. Kasutaja võib funktsiooni Režiim: Lisakütteseadme ajutine režiim abil aktiveerida lisakütteseadme ja tühistada sel moel siin seadistatud pealevoolu nimitemperatuuri. Tehaseseade: 25 °C	
→ Lisaküttese. tüüp:	Valige täiendavalt paigaldatud soojusallika tüüp. Ebaõige valik võib põhjustada suuremaid küttekulusid. Eeltingimus: funktsioonis Hübriidhaldur : on valitud triVAI . Tehaseseade: Põlemisväärt	
→ Energiaettevõtte:	Määrake kindlaks, mis tuleb energiavarustusettevõtte või välise regulaatori saadetava signaal korral inaktiveerida. Valik jääb inaktiveerituks kuni signaali tühistamiseni. Soojusallikas ignoreerib inaktiveerimissignaali, niipea kui aktiveeritakse külmumiskaitsefunktsioon. Seaded energiavarustusettevõtte inaktiveerimissignaali korral: – SP väljas – KK väljas – SP + KK väljas Seadetes SP väljas , KK väljas ja SP + KK väljas tähendab energiavarustusettevõtte kontakt soojuspumbal järgmist: – suletud = blokeeritud – avatud = lubatud Seaded paigaldatud välise regulaatori inaktiveerimissignaali korral: – Kütmise väljas – Jahutamine väljas – Küte + jahut väljas Seadetes Kütmise väljas , Jahutamine väljas ja Küte + jahut väljas tähendab energiavarustusettevõtte kontakt soojuspumbal järgmist: – suletud = lubatud – avatud = blokeeritud Tehaseseade: SP + KK väljas	
→ Lisaküttesead: Tehaseseade: SV + kütmise	→ SV + kütmise	Lisakütteseadme ei toeta soojuspumpa. Lisakütteseadme aktiveeritakse legionellakaitseks, külmumiskaitseks või jää sulatamiseks.
	→ Kütmise	Lisakütteseadme toetab soojuspumpa kütmisel. Lisakütteseadme aktiveeritakse legionellakaitseks.

MENÜÜ → SEADISTUSED → Spetsialisti tasand → Süsteemi konfiguratsioon		
→ Lisakütteseade: Tehaseseade: SV + kütmine	→ Soe vesi	Lisakütteseade toetab soojuspumpa vee soojendamisel. Külmumiskaitse või jää sulatamise jaoks aktiveeritakse lisakütteseade.
	→ SV + kütmine	Lisakütteseade toetab soojuspumpa vee soojendamisel ja kütmisel.
→ Süsteemi pealevoolutemp: °C	Mõõdetud temperatuur, nt hüdraulilise deflektori taga	
→ Puhversalvesti nihe: K	Liigvoolu korral soojendatakse puhversalvestit soojuspumba kaudu pealevoolutemperatuuri + seadistatud nihke väärtusele. Eeltingimus: – Fotogalvaanikaseade on ühendatud. – Funktsioonis SP-reguleerimismooduli konfigur → MS: on aktiveeritud Fotogalvaanika. Tehaseseade: 10 K	
→ Vastupidises järjestuses: Tehaseseade: Sees	→ Väljas	Süsteemiregulaator rakendab soojusallikat alati järjestuses 1, 2, 3,
	→ Sees	Süsteemiregulaator sorteerib soojusallikaid kord päevas rakendusaja kestuse alusel. Lisakütteseade jääb sorteerimisest välja.
Eeltingimus: küttesüsteem sisaldab kaskaadi.		
→ Aktiveerimisjärjest.:	Järjestus, milles süsteemiregulaator soojusallikaid rakendab. Eeltingimus: küttesüsteem sisaldab kaskaadi.	
→ Konf. väline sisend:	Valik, kas väline küttekontuur inaktiveeritakse silla või avatud klemmide abil. Eeltingimus: funktsioonimoodul FM5 ja/või FM3 on ühendatud. Tehaseseade: Sild, inakt.	
→ Max eelkütteaeg:	Ajavahemiku seadmine, mille jooksul saavutatakse soovitud ruumitemperatuur 1. ajaakna alguseks. Soojendamise algus määratakse välistemperatuuri (VT) järgi. – VT ≤ −20 °C: seatud eelsoojendusaeg – VT ≥ +20 °C: ilma eelsoojendusajata Nende kahe väärtuse vahel arvutatakse eelsoojendusaeg lineaarselt. Tehaseseadistus: Väljas	
→ SV kaskaadis:	Seadistuse tegemine, kas veesoojenduseks tuleb kasutada esimest soojuspumpa või kõiki soojuspumpasid. Tehaseseade: Kõik soojuspumpad	
→ VT pidevkütmine:	Kui välistemperatuur on seatud temperatuuriväärtusest madalam, reguleeritakse väljaspool ajaaknaid Kütteköver : abil väärtusele Soovitud temperatuur: °C . AT ≤ seadistatud temperatuuriväärtus: temperatuuri öösel ei langetata ega lülitata kütet välja Tehaseseadistus: Väljas	
→ Süsteemiskeemi konfiguratsioon		
→ Süsteemiskeemi kood:	Süsteemid on laias laastus rühmitatud ühendatud süsteemikomponentide alusel. Igal rühmal on süsteemiskeemi kood. Sisestatud koodi alusel aktiveerib süsteemiregulaator süsteemiga seotud funktsioone. Ühendatud komponentide alusel saate määrata paigaldatud süsteemi süsteemiskeemi koodi (→ Funktsioonimoodulite kasutamine, Süsteemiskeem, Kasutuselevõtt) ja selle siin sisestada. Tehaseseade: süsteemiskeem 1 või 8	
→ Konfiguratsioon FM5:	Iga konfiguratsioon vastab FM5 (→ Peatükk 4.5) teatud klemmimäärangutele. Klemmimäärangutest olenevad sisendite ja väljundite funktsioonid. Valige konfiguratsioon, mis sobib paigaldatud seadmestikule.	
→ Konfiguratsioon FM3:	Iga konfiguratsioon vastab FM3 (→ Peatükk 4.6) teatud klemmimäärangutele. Klemmimäärangutest olenevad sisendite ja väljundite funktsioonid. Valige konfiguratsioon, mis sobib paigaldatud seadmestikule.	
→ MV FM3:	Valige multifunktsionaalse väljundi funktsioonide jaotus.	
→ MV FM5:	Valige multifunktsionaalse väljundi funktsioonide jaotus.	
→ SP-reguleerimismooduli konfigur		
→ MV 2: Tehaseseade: Tsirkulats.pump	Valige multifunktsionaalse väljundi funktsioonide jaotus.	
→ MS: Tehaseseade: 1 x tsirkulatsioon	→ Pole ühendatud	Süsteemiregulaator ignoreerib olemasolevat signaali.
	→ 1 x tsirkulatsioon	Kasutaja vajutas ringluse nuppu. Süsteemiregulaator aktiveerib lühikese ajaperioodi jooksul ringluspumpa.
	→ Fotogalvaanika	Liigvoolu korral väljastatakse signaal ja süsteemiregulaator aktiveerib ühekordselt funktsiooni Soe vesi kiirelt . Kui signaal ei kao, laaditakse puhvermahuti pealevoolutemperatuuri + nihke väärtusega nii kaua, kuni signaal soojuspumbal kaob.

MENÜÜ → SEADISTUSED → Spetsialisti tasand → Süsteemi konfiguratsioon		
→ MS: Tehaseseade: 1 x tsirkulatsioon	→ Väl. jahutusrežiim	Välise regulaatori signaali kasutatakse kütmise ja jahutamise vahel ümberlülitamiseks. Eeltingimus: funktsioonis Energiaettevõtte : on valitud Küte + jahut väljas . – Mitmefunktsioonilise sisendi kontakt suletud = jahutamine – Mitmefunktsioonilise sisendi kontakt avatud = kütmine
Süsteemiregulaator küsib, kas soojuspumba väljundil on edastatud signaal. Näiteks: – Sisend aroTHERM: soojuspumba reguleerimismooduli multifunktsionaalne sisend – Sisend flexoTHERM: X41, klemm FB		
→ Soojatootja 1 → Soojuspump 1 → Soojuspumpade reguleerimismoodul		
→ Olek:		
→ Hetke pealevoolutemperatu.: °C		
→ Kontuur 1		
→ Kontuuri tüüp: Tehaseseade: Kütmine	→ Mitteak.	Küttekontuuri ei kasutata.
	→ Kütmine	Küttekontuuri kasutatakse kütmiseks ja reguleeritakse ilmastiku alusel. Olenevalt süsteemiskeemist võib küttekontuur olla segistiga kontuur või vahetu kontuur.
	→ Fiks. väärtus	Küttekontuuri kasutatakse kütmiseks ja reguleeritakse kindla pealevoolu nimitemperatuuri alusel.
	→ Soe vesi	Küttekontuuri kasutatakse sooja vee kontuurina lisaboileri jaoks.
	→ Tagasivoolu suurendamine	Küttekontuuri kasutatakse tagasivoolu suurendamiseks. Tagasivoolu suurendamine takistab liiga suure temperatuurierinevuse tekkimist kütte peale- ja tagasivoolu vahel ning kaitseb küttekatekt korrosiooni eest olukorras, kus temperatuur on pikemat aega allpool kastepunkti.
→ Olek:		
→ Pealevoolu nimitemperatuur: °C		
→ Pealevoolutemperatuur: °C		
→ Tagasivoolu nimitemperatuur: °C	Valige temperatuur, mis peab olema küttekatalasse tagasivoolaval kütteveel. Tehaseseade: 30 °C	
→ VT-väljalülituspiir: °C	Sisestage välistemperatuuri ülempiir. Kui välistemperatuur tõuseb seadistatud väärtusest ülespoole, inaktiveerib süsteemiregulaator kütterežiimi. Tehaseseade: 21 °C	
→ Pealevoolutemp, soovitud: °C	Valige kindla väärtusega kontuuri temperatuur, mis kehtib ajaakna raames. Tehaseseade: 65 °C	
→ Pealevoolutemp, langetami.: °C	Valige kindla väärtusega kontuuri temperatuur, mis kehtib ajaaknast väljaspool. Tehaseseade: 0 °C	
→ Küttekõver:	Küttekõver on pealevoolutemperatuuri sõltuvus välistemperatuurist soovitud temperatuuri (ruumi sihttemperatuuri) saavutamiseks. Küttekõvera detailne kirjeldus (→ Peatükk 2.10) Tehaseseade: – 1,20 tavapärase soojusallika korral – 0,60 soojuspumba ja/või segakontuuri korral	
→ Pealevoolu min nimitemp.: °C	Sisestage pealevoolu nimitemperatuuri alampiir. Süsteemiregulaator võrdleb seadistatud väärtust arvatud pealevoolu nimitemperatuuriga ja reguleerib suuremale väärtusele. Tehaseseade: 15 °C	
→ Pealevoolu max nimitemp.: °C	Sisestage pealevoolu nimitemperatuuri ülempiir. Süsteemiregulaator võrdleb seadistatud väärtust arvatud pealevoolu nimitemperatuuriga ja reguleerib väiksemale väärtusele. Tehaseseade: – 90 °C tavapärase soojusallika korral – 55 °C soojuspumba ja/või segakontuuri korral	

MENÜÜ → SEADISTUSED → Spetsialisti tasand → Süsteemi konfiguratsioon		
→ Langetamise režiim: Tehaseseade: Eco	→ Eco	Küttefunktsioon on välja lülitatud ja külmumiskaitsefunktsioon aktiveeritud. Kui välistemperatuur langeb rohkem kui 4 alla 4 °C, lülitab süsteemiregulaator soojusallika sisse ja reguleerib väärtusele Langetustemperatuur: °C . Kui välistemperatuur on üle 4 °C, lülitab süsteemiregulaator soojusallika välja. Välistemperatuuri jälgimine jääb aktiveerituks. Küttekontuuri käitumine väljaspool ajaakent. Eeltingimus: – Funktsioonis Kütmine → Režiim: on aktiveeritud Aegjuhtimine. – Funktsioonis Olenevus ruumitemp: on aktiveeritud Aktiv. või Mitteak. Kui Laiendatud on funktsioonis Olenevus ruumitemp : aktiveeritud, siis reguleerib süsteemiregulaator olenemata välistemperatuurist ruumi nimitemperatuurile 5 °C.
	→ Normal	Küttefunktsioon on sisse lülitatud. Süsteemiregulaator reguleerib väärtusele Langetustemperatuur: °C . Eeltingimus: funktsioonis Kütmine → Režiim : on aktiveeritud Aegjuhtimine .
Käitumise saab iga küttekontuuri jaoks eraldi seadistada.		
→ Olenevus ruumitemp: Tehaseseade: Mitteak.	→ Mitteak.	
	→ Aktiv.	Pealevoolutemperatuuri kohandamine sõltuvalt ruumi hetketemperatuurist.
	→ Laiendatud	Pealevoolutemperatuuri kohandamine sõltuvalt ruumi hetketemperatuurist. Lisaks aktiveerib/inaktiveerib süsteemiregulaator tsooni. – Tsoon inaktiveeritakse, ruumi hetketemperatuur > seadistatud ruumitemperatuur + 2/16 K – Tsoon aktiveeritakse, ruumi hetketemperatuur < seadistatud ruumitemperatuur - 3/16 K
Paigaldatud temperatuuriandur mõõdab ruumi temperatuuri. Süsteemiregulaator arvutab uue ruumi nimitemperatuuri, mida kasutatakse pealevoolutemperatuuri kohandamiseks. – Erinevus = seadistatud ruumi nimitemperatuur - ruumi hetketemperatuur – Uus ruumi nimitemperatuur = seadistatud ruumi nimitemperatuur + erinevus Eeltingimus: süsteemiregulaator või kaugjuhtimisseade on funktsioonis Tsooni kuuluvus : määratud tsoonile, kus süsteemiregulaator või kaugjuhtimisseade on paigaldatud. Funktsioon Olenevus ruumitemp : ei toimi, kui Pole määrat. on funktsioonis Tsooni kuuluvus : aktiveeritud.		
→ Jahutamine võimalik:	Eeltingimus: soojuspump on ühendatud. Tehaseseade: ei	
→ Kastepunkti seire:	Süsteemiregulaator võrdleb jahutuse seadistatud minimaalset pealevoolu nimitemperatuuri kastepunkti hetkeväärtusega + seadistatud kastepunkti nihke väärtusega. Süsteemiregulaator valib pealevoolutemperatuuriks kõrgema temperatuuri, vältimaks kondensaati. Eeltingimus: funktsioon Jahutamine võimalik : on aktiveeritud. Tehaseseade: jah	
→ Jahut. pealev. min nimitemp.: °C	Süsteemiregulaator reguleerib küttekontuuri väärtusele Jahut. pealev. min nimitemp.: °C . Eeltingimus: funktsioon Jahutamine võimalik : on aktiveeritud. Tehaseseade: 20 °C	
→ Kastepunkti nihe: K	Ohutusvaru, mis lisatakse kastepunkti hetkeväärtusele. Eeltingimus: – Funktsioon Jahutamine võimalik: on aktiveeritud. – Funktsioon Kastepunkti seire: on aktiveeritud. Tehaseseade: 2 K	
→ Väline soojanõudlus:	Näit, kas välisel sisendil on tekkinud soojanõudlus. Funktsioonimooduli FM5 või FM3 paigaldamise korral on, olenevalt konfiguratsioonist, saadaval välised sisendid. Nende väliste sisendite külge saab ühendada näiteks välise tsooniregulaatori.	
→ Sooja vee temperatuur: °C	Soojaveesalvesti soovitud temperatuur. Küttekontuuri kasutatakse sooja vee kontuurina.	
→ Salvesti tegelik temperatuur: °C	Temperatuur soojaveesalvestis hetkel.	
→ Pumba olek:		
→ Segistiventili olek: %		
→ Tsoon		
→ Tsoon aktiveeritud:	Inaktiveerige mittevajalikud tsoonid. Kõik olemasolevad tsoonid kuvatakse ekraanil. Eeltingimus: olemasolevad küttekontuurid on funktsioonis Kontuuri tüüp : aktiveeritud. Tehaseseade: jah	

MENÜÜ → SEADISTUSED → Spetsialisti tasand → Süsteemi konfiguratsioon	
→ Tsooni kuuluvus:	Määrake süsteemiregulaator või kaugjuhtimisseade valitud tsoonile. Süsteemiregulaator või kaugjuhtimisseade peab olema paigaldatud valitud tsoonis. Juhtseade kasutab lisaks seotud seadme ruumitemperatuuri andurit. Kaugjuhtimisseade kasutab kõiki määratud tsooni väärtusi. Funktsioon Olenevus ruumitemp : ei toimi, kui tsooni määramist pole tehtud.
→ Tsooniventili olek:	
→ Soe vesi	
→ Salvesti:	Olemasoleva soojaveesalvesti korral tuleb valida seadistus Aktiv . Tehaseseade: Aktiv .
→ Pealevoolu nimitemperatuur: °C	
→ Salvesti laadimispump:	
→ Tsirkulatsioonipump:	
→ Leg.kaitsep., päev:	Määrake kindlaks, millistel päevadel tuleb läbi viia legionellakaitset. Nendel päevadel tõstetakse veetemperatuuri üle 60 °C. Ringluspump lülitub sisse. Funktsioon lõpeb hiljemalt 120 minuti pärast. Kui on aktiveeritud funktsioon Äraoleku aeg, siis legionellakaitset läbi ei viida. Niipea kui funktsioon Äraoleku aeg on lõpetatud, viiakse läbi legionellakaitse. Soojuspumbaga kütteseadmed kasutavad legionellakaitse jaoks lisakütteseadet. Tehaseseade: Väljas
→ Leg.kaitse kellaeg:	Määrake kindlaks, millisel kellaajal tuleb läbi viia legionellakaitset. Tehaseseade: 04:00
→ Salvesti laadimise hüsterees: K	Salvesti laadimine algab, niipea kui salvesti temperatuur on < soovitud temperatuur - hüstereesi väärtus. Tehaseseade: 5 K
→ Salvesti laadimise nihe: K	Soovitud temperatuur + nihe = soojaveesalvesti pealevoolutemperatuur. Tehaseseade: 25 K
→ Max salvesti laadimisaeg:	Seadistage maksimaalne aeg, mille jooksul soojaveesalvestid katkematult laaditakse. Maksimaalse aja või nimitemperatuuri saavutamisel aktiveerib süsteemiregulaator küttefunktsiooni. Seadistus Väljas tähendab: salvesti laadimisaeg pole piiratud. Tehaseseade: 60 min
→ Salv. laadimise blok.aeg: min	Seadistage ajaperiood, mille jooksul salvesti laadimine blokeeritakse pärast maksimaalse salvesti laadimisaja möödumist. Blokeeritud ajaperioodi jooksul aktiveerib süsteemiregulaator kütterežiimi. Tehaseseade: 60 min
→ Salvesti paralleel-laadimi.:	Soojaveesalvesti laadimise ajal koetakse paralleelselt segistiga kontuuri. Segistita kontuur lülitatakse salvesti laadimisel alati välja. Tehaseseade: ei
→ Puhversalvesti	
→ Salvesti temperatuur, ülal: °C	Tegelik temperatuur puhvermahuti ülemises osas
→ Salvesti temperatuur, all: °C	Tegelik temperatuur puhvermahuti alumises osas
→ Sooja vee temp.andur, ülal: °C	Tegelik temperatuur puhvermahuti sooja vee jaotise ülemises osas
→ Sooja vee temp.andur, all: °C	Tegelik temperatuur puhvermahuti sooja vee jaotise alumises osas
→ Kütte temperatuuriandur, ülal: °C	Tegelik temperatuur puhvermahuti kütte jaotise ülemises osas
→ Kütte temperatuuriandur, all: °C	Tegelik temperatuur puhvermahuti kütte jaotise alumises osas
→ Solaarsalvesti, all: °C	Tegelik temperatuur solaarmahuti alumises osas
→ SV pealevoolu max nimitemp.: °C	Seadistage puhversalvesti pealevoolu max nimitemperatuur joogiveesõlme jaoks. Seadistatud max pealevoolu nimitemperatuur peab olema väiksem kui soojusallika max pealevoolutemperatuur. Kui pealevoolu max nimitemperatuur on seadud liiga madalaks, ei saa joogiveesõlm nimitemperatuuri saavutada. Kuni nimitemperatuur ei ole saavutatud, ei vabasta süsteemiregulaator soojusallikat kütterežiimi jaoks. Maksimaalse pealevoolutemperatuuri leiata soojusallika paigaldusjuhendist. Tehaseseadistus: – 80 °C – 65 °C süsteemiskeemi 8 valimisel
→ Max temperatuuri salvesti 1: °C	Seadistage maksimaalne salvesti temperatuur. Solaarkontuur peatab salvesti laadimise, niipea kui max salvesti temperatuur on saavutatud. Tehaseseade: 75 °C
→ Solaarkontuur	
→ Kollektori temperatuur: °C	

MENÜÜ → SEADISTUSED → Spetsialisti tasand → Süsteemi konfiguratsioon	
→ Solaarpump:	
→ Solaartulemi andur: °C	
→ Solaar-läbivoolukogus:	Sisestage voolumaht solaartulemi arvutamiseks. Kui on paigaldatud solaarjaam, ignoreerib süsteemiregulaator sisestatud väärtust ja kasutab solaarjaama edastatud voolumahtu. Väärtus 0 tähendab automaatset voolumahu mõõtmist. Tehaseseade: Auto
→ Solaarpumba tõukestart:	Kiirendatud kollektori temperatuuri mõõtmine. Kui funktsioon on aktiveeritud, lülitatakse solaarpump lühikeseks ajaks sisse ja soojendatud solaarvedelik edastatakse kiiremini mõõtmispunkti. Tehaseseade: Väljas
→ Solaarkontuuri kaitsefunkts.: °C	Seadistage maksimaalne temperatuur, mida ei tohi solaarkontuuris ületada. Maksimaalse temperatuuri ületamise korral kollektori anduril lülitub solaarpump välja, et kaitsta solaarkontuuri ülekuumenemise eest. Tehaseseade: 130 °C
→ Min kollektori temperatuur: °C	Seadistage minimaalne kollektori temperatuur, mis on vajalik solaarlaadimise sisselülituse diferentsi. Alles pärast minimaalse kollektori temperatuuri seadistamist saab käivitada reguleerimise diferentsitemperatuuri alusel. Tehaseseade: 20 °C
→ Õhueleemaldusaeg: min	Seadistage ajaperiood, mille jooksul solaarkontuuri õhutustatakse. Süsteemiregulaator lõpetab funktsiooni, kui määratud õhutustamise aeg on läbi saanud, solaarkontuuri kaitsefunktsioon on aktiveeritud või kui max salvesti temperatuur on ületatud. Tehaseseade: 0 min
→ Hetke vooluhulk: l/min	Solaarjaama hetke-voolumaht
→ Solaarsalvesti 1	
→ Sisselülitamisdiferents: K	Seadistage diferentsväärtus solaarlaadimise käivitamiseks. Kui temperatuuri diferents salvesti alumise temperatuurianduri ja kollektori temperatuurianduri vahel ületab seadistatud diferentsväärtust ja seadistatud minimaalset kollektori temperatuuri, käivitatakse salvesti laadimine. Diferentsi väärtuse saab määrata eraldi kahe ühendatud sulaarsalvesti jaoks. Tehaseseade: 12 K
→ Väljalülitamisdiferents: K	Seadistage diferentsväärtus solaarlaadimise peatamiseks. Kui temperatuuri diferents salvesti alumise temperatuurianduri ja kollektori temperatuurianduri vahel on väiksem kui seadistatud diferentsväärtus või kui kollektori temperatuur on väiksem kui seadistatud minimaalne kollektori temperatuur, siis salvesti laadimine peatatakse. Väljalülituse diferentsi väärtus peab olema vähemalt 1 K võrra väiksem seadistatud sisselülituse diferentsist. Tehaseseade: 5 K
→ Maksimumtemperatuur: °C	Seadistage maksimaalne salvesti laadimise temperatuur salvesti kaitsmiseks. Kui temperatuur salvesti alumisel temperatuurianduril on suurem kui seadistatud maksimaalne salvesti laadimise temperatuur, siis solaarlaadimine katkestatakse. Solaarlaadimine aktiveeritakse taas, kui temperatuur salvesti alumisel temperatuurianduril, olenevalt maksimumtemperatuurist, on langenud vahemikku 1,5 K kuni 9 K. Seadistatud maksimumtemperatuur ei tohi ületada kasutatava salvesti maksimaalselt lubatud temperatuuri. Tehaseseade: 75 °C
→ Solaarsalvesti, all: °C	
→ 2. TD-reguleerimine	
→ Sisselülitamisdiferents: K	Seadistage diferentsväärtus temperatuurierinevuse reguleerimise käivitamiseks, nagu nt soolaarne küttetoetus. Kui temperatuuri erinevus temperatuurierinevuse anduri 1 ja temperatuurierinevuse anduri 2 vahel on suurem kui seadistatud sisselülituse diferents ja seadistatud miinimumtemperatuur temperatuurierinevuse anduril TD-Sensor 1, siis käivitatakse temperatuurierinevuse reguleerimine. Tehaseseade: 12 K
→ Väljalülitamisdiferents: K	Seadistage diferentsväärtus temperatuurierinevuse reguleerimise peatamiseks, nagu nt soolaarne küttetoetus. Kui temperatuuri erinevus temperatuurierinevuse anduri 1 ja temperatuurierinevuse anduri 2 vahel on väiksem kui seadistatud väljalülituse diferents ja seadistatud maksimumtemperatuur temperatuurierinevuse anduril 2, siis temperatuurierinevuse reguleerimine peatatakse. Tehaseseade: 5 K
→ Miinimumtemperatuur: °C	Seadistage miinimumtemperatuur temperatuuri erinevuse reguleerimise käivitamiseks. Tehaseseade: 0 °C

MENÜÜ → SEADISTUSED → Spetsialisti tasand → Süsteemi konfiguratsioon	
→ Maksimumtemperatuur: °C	Seadistage maksimumtemperatuur temperatuuri erinevuse reguleerimise peatamiseks. Tehaseseade: 99 °C
→ TD-andur 1: °C	
→ TD-andur 2: °C	
→ TD-väljund:	
→ Betooni kuivatamise profiil	Pealevoolu nimitemperatuuri seadistamine päeva kohta, vastavalt ehituseeskirjadele

3 -- Elektritööd, paigaldus

Elektritööd võib teostada ainult elektrispetsialist.

Enne elektritööde teostamist tuleb küttesüsteem täielikult välja lülitada.

3.1 Juhtmete valik

- ▶ Ärge kasutage võrgupingejuhtmetena painduvaid juhtmeid.
- ▶ Kasutage võrgupingejuhtmetena mantelkaableid.

Juhtme ristlõige

eBUS-juhe (peenetraadiline painduv vaskjuhe)	0,75 ... 1,5 mm ²
eBUS-juhe (ühetraadiline vaskjuhe)	1,0 ... 1,5 mm ²
Andurijuhe (peenetraadiline painduv vaskjuhe)	0,75 ... 1,5 mm ²
Andurijuhe (ühetraadiline vaskjuhe)	1,0 ... 1,5 mm ²

Juhtmestiku pikkus

Anduri juhtmed	≤ 50 m
Siini juhtmed	≤ 125 m

3.2 Süsteemiregulaatori ühendamine ventilatsiooniseadmega

1. Ühendage süsteemiregulaator ventilatsiooniseadme külge, nagu on kirjeldatud ventilatsiooniseadme paigaldusjuhendis.

Tingimus: Ventilatsiooniseade ilma VR 32-ta ühendatud eBUS-iga, Ventilatsiooniseade ilma eBUS-soojusallikata

- ▶ Ühendage eBUS-juhe eBUS-klemmidega süsteemiregulaatori seinasoklis.
- ▶ Ühendage eBUS-juhe ventilatsiooniseadme eBUS-klemmidega.

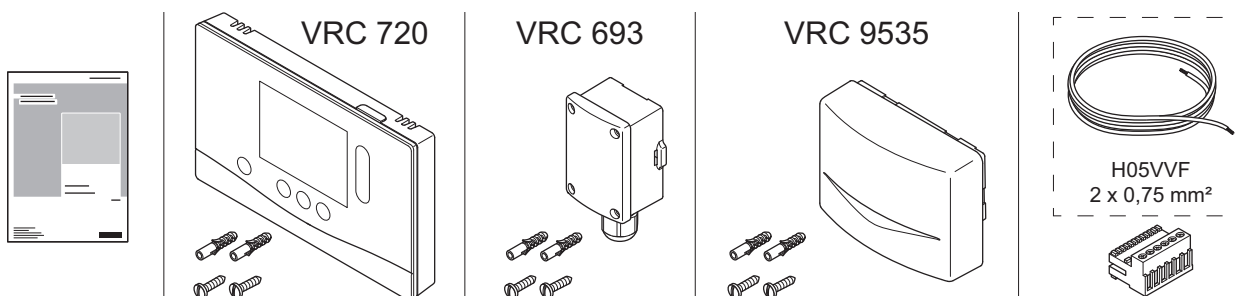
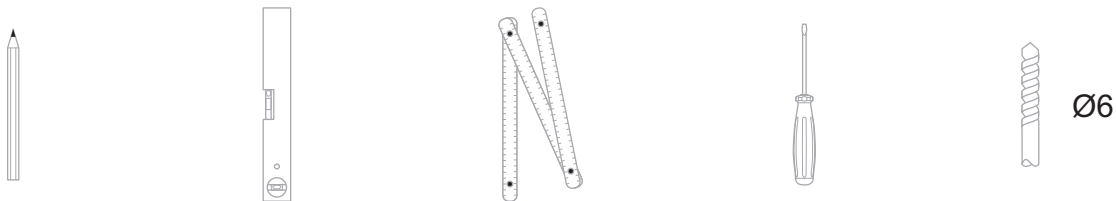
Tingimus: Ventilatsiooniseade koos VR 32-ga ühendatud eBUS-iga, Ventilatsiooniseade kuni 2 eBUS-soojusallikaga

- ▶ Ühendage eBUS-juhe eBUS-klemmidega süsteemiregulaatori seinasoklis.
- ▶ Ühendage eBUS-juhe soojusallika eBUS-iga.
- ▶ Seadke VR 32 aadressilüliti ventilatsiooniseadmes asendisse 3.

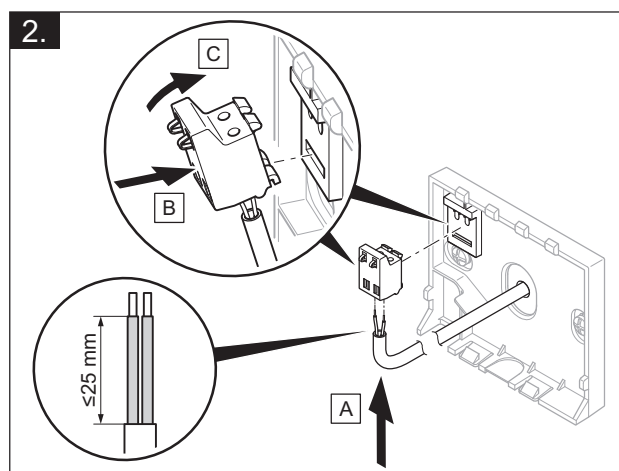
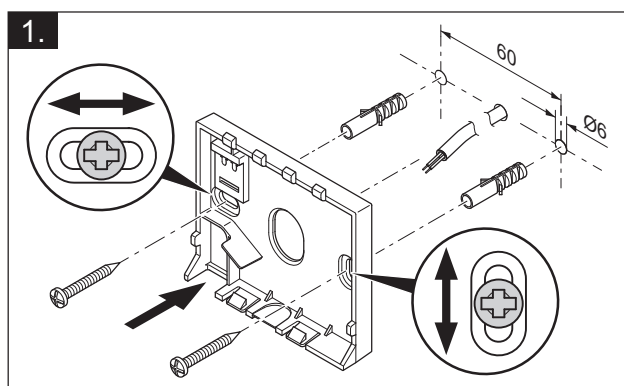
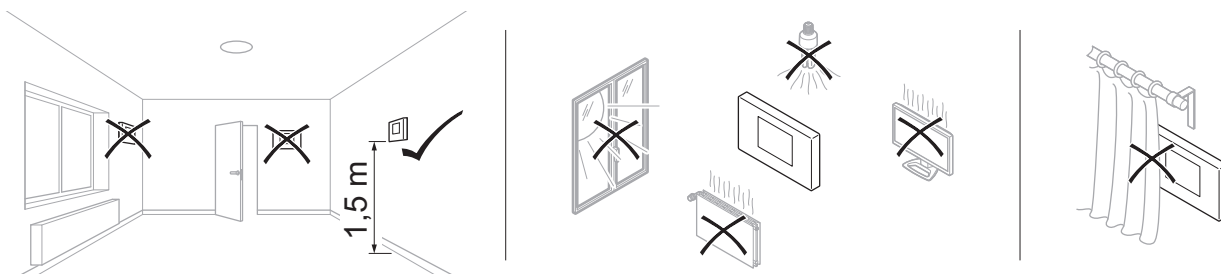
Tingimus: Ventilatsiooniseade koos VR 32-ga ühendatud eBUS-iga, Ventilatsiooniseade rohkem kui 2 eBUS-soojusallikaga

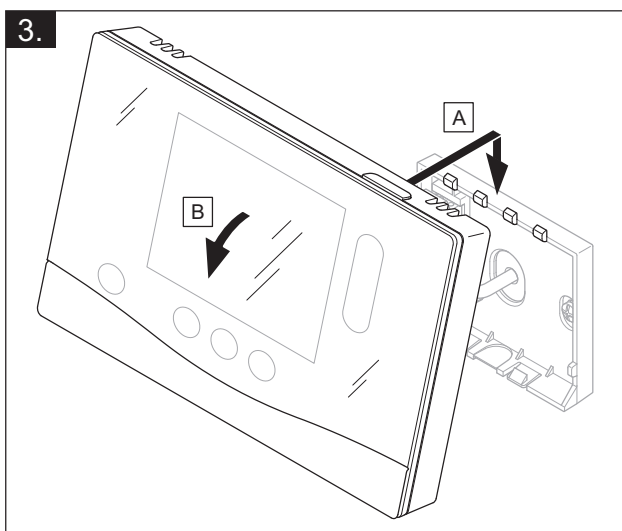
- ▶ Ühendage eBUS-juhe eBUS-klemmidega süsteemiregulaatori seinasoklis.
- ▶ Ühendage eBUS-juhe soojusallikate ühise eBUS-iga.
- ▶ Edastage aadressilüliti suurim määratud positsioon VR 32 ühendatud soojusallikale.
- ▶ Seadke VR 32 aadressilüliti ventilatsiooniseadmes suuruselt järgmise positsiooniga.

3.3 Süsteemiregulaatori ja välistemperatuurianduri paigaldamine

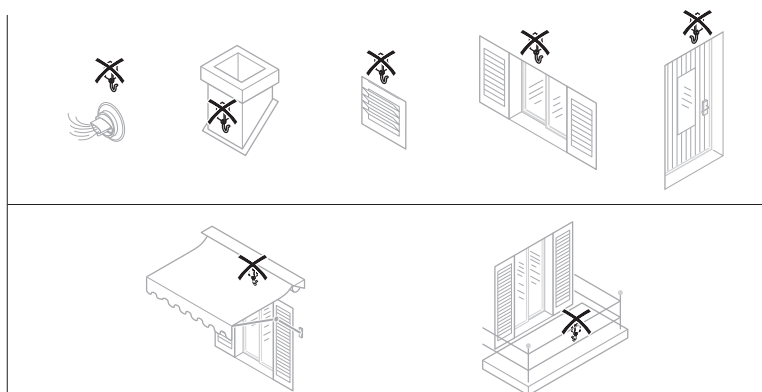
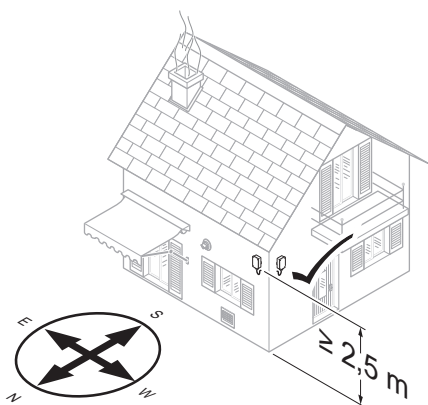


VRC 720

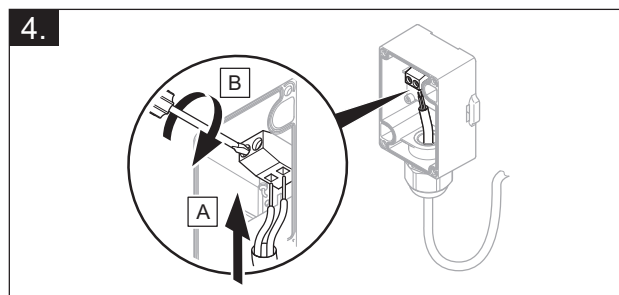
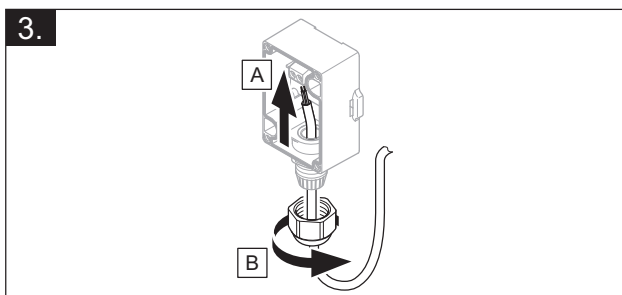
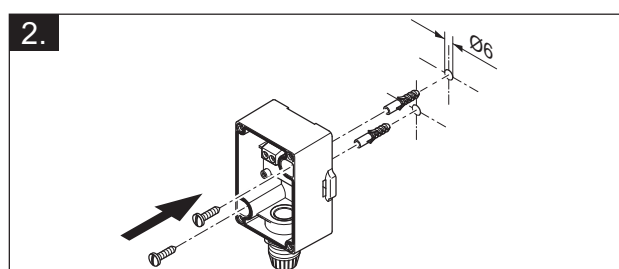
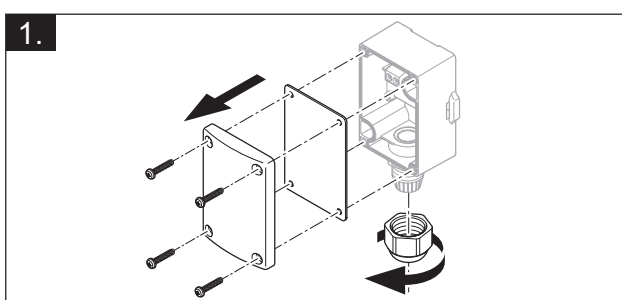


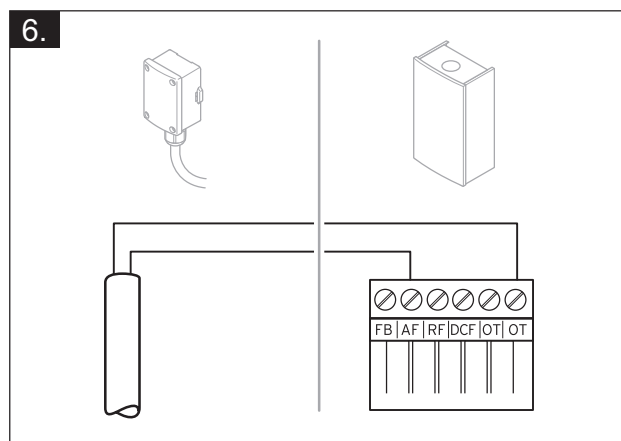
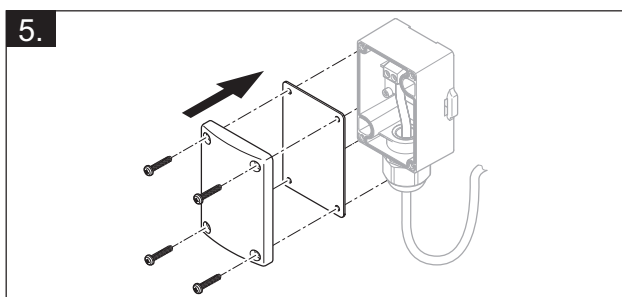


VRC 693, VRC 9535

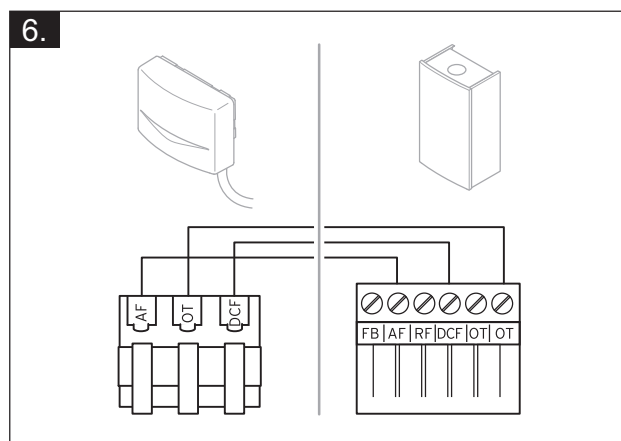
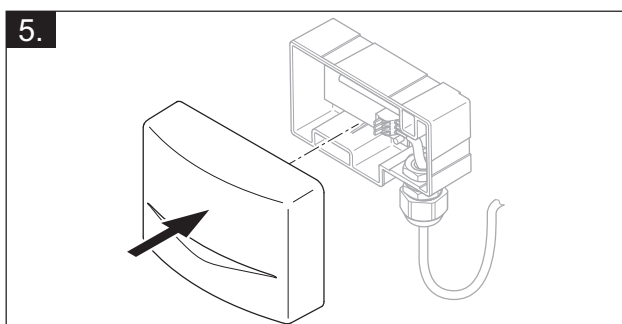
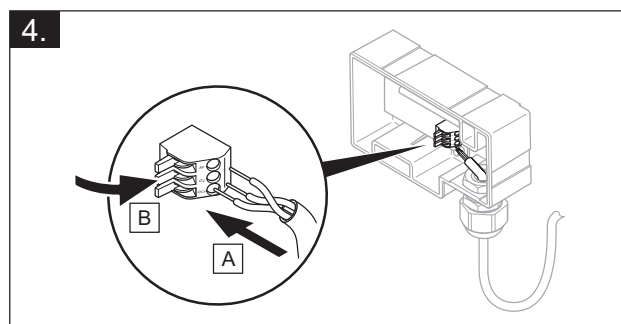
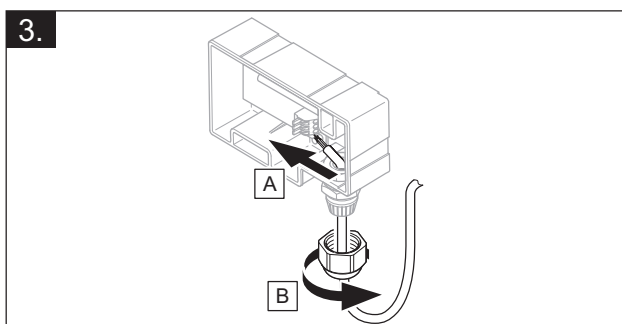
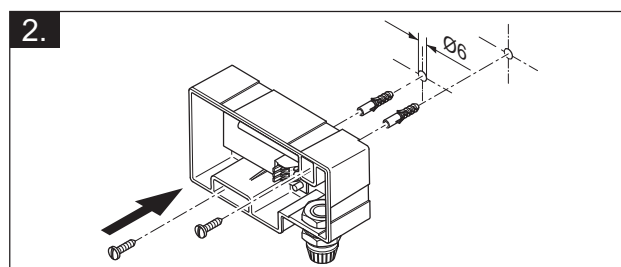
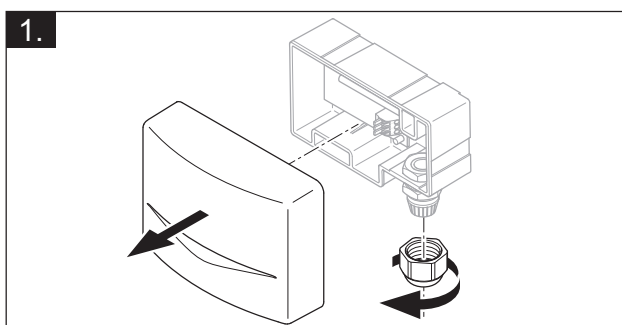


VRC 693



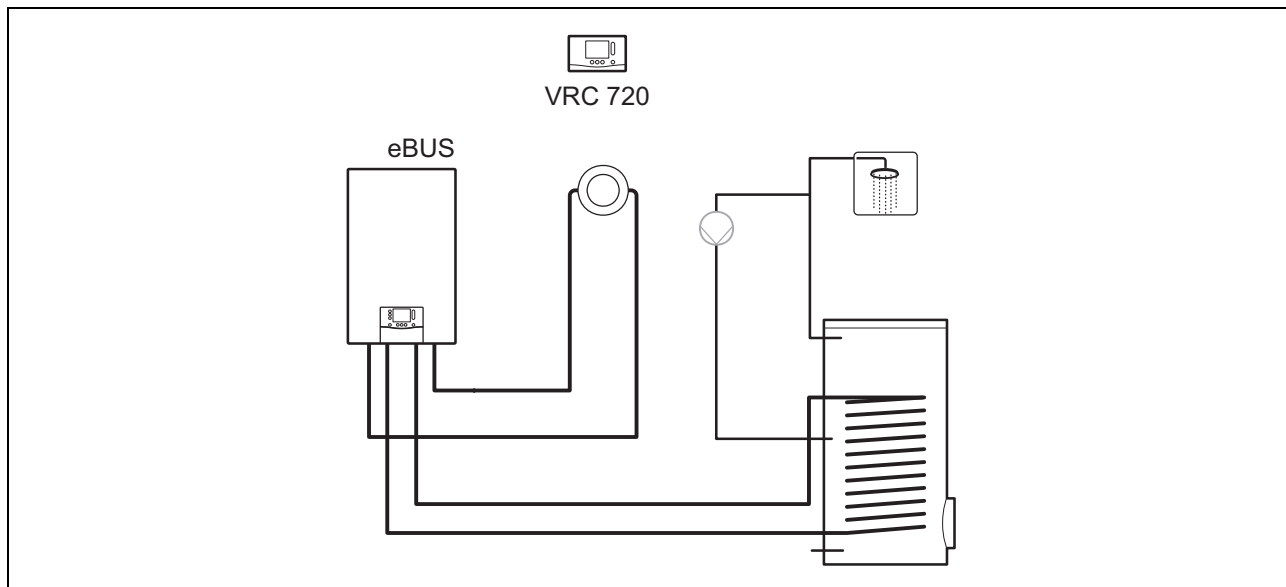


VRC 9535



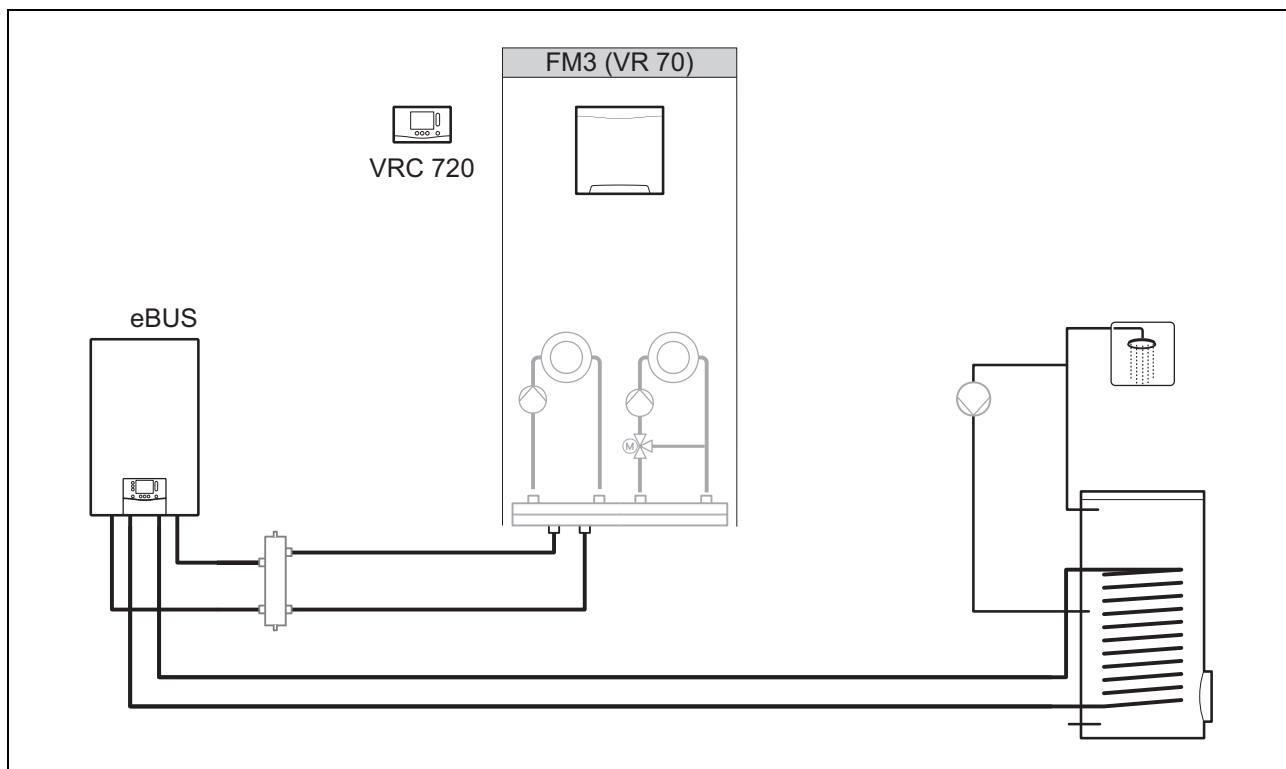
4 -- Funktsioonimoodulite kasutamine, Süsteemiskeem, Kasutuselevõtt

4.1 Ilma funktsioonimooduliteta süsteem



Lihtsad, ühe otsese küttekontuuriga süsteemid ei vaja funktsioonimoodulit.

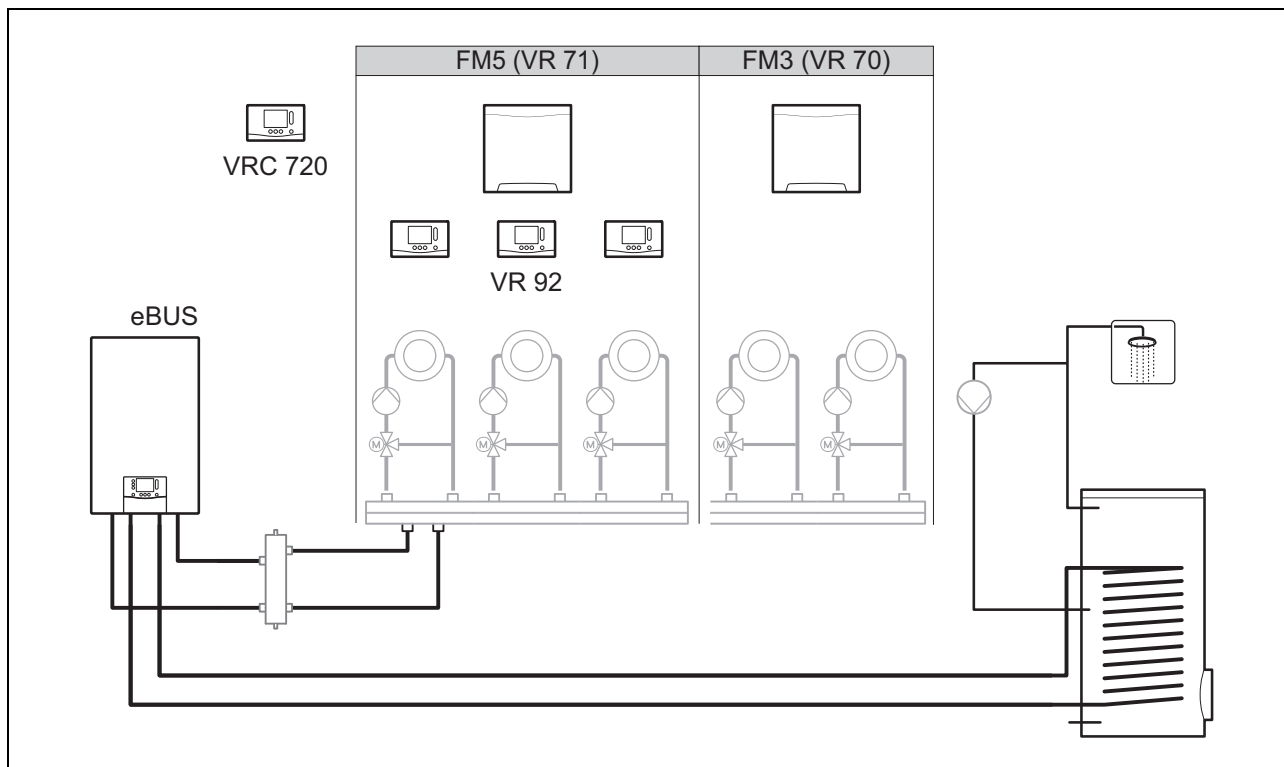
4.2 Süsteem funktsioonimooduliga FM3



Kahe küttekontuuriga süsteemid, mida reguleeritakse üksteisest sõltumatult, vajavad funktsioonimoodulit FM3.

Süsteemi ei saa täiendada kaugjuhtimisseadmega **VR 92**.

4.3 Süsteem funktsioonimoodulitega FM5 ja FM3



Süsteemid, millel on rohkem kui 2 segistiga küttekontuuri, vajavad funktsioonimoodulit FM5.

Süsteem võib sisaldada:

- maksimaalselt 1 funktsioonimoodulit FM5
- maksimaalselt 3 funktsioonimoodulit FM3 lisaks funktsioonimoodulile FM5
- maksimaalselt 4 kaugjuhtimisseadet **VR 92**, mida saab paigaldada igasse küttekontuuri
- maksimaalselt 9 küttekontuuri, mille kasutamise teevad võimalikuks 1 funktsioonimoodul FM5 ja 3 funktsioonimoodulit FM3

4.4 Funktsioonimoodulite kasutusvõimalused

4.4.1 Funktsioonimoodul FM5

Iga konfiguratsioon vastab kindlaksmääratud kontaktide jaotusele funktsioonimoodulil FM5 (→ Peatükk 4.5).

Konfiguratsioon	Süsteemi omadus	segistiga küttekontuurid
1	Solaarne kütte ja/või sooja vee toetus 2 solaarmahuti abil	max 2
2	Solaarne kütte ja/või sooja vee toetus 1 solaarmahuti abil	max 3
3	3 segistiga küttekontuuri	max 3
6	Mitmeotstarbeline salvesti alIStOR ja joogiveesõlm	max 3

4.4.2 Funktsioonimoodul FM3

Kui on paigaldatud funktsioonimoodul FM3, on süsteemil üks segistiga ja üks ilma segistita küttekontuur.

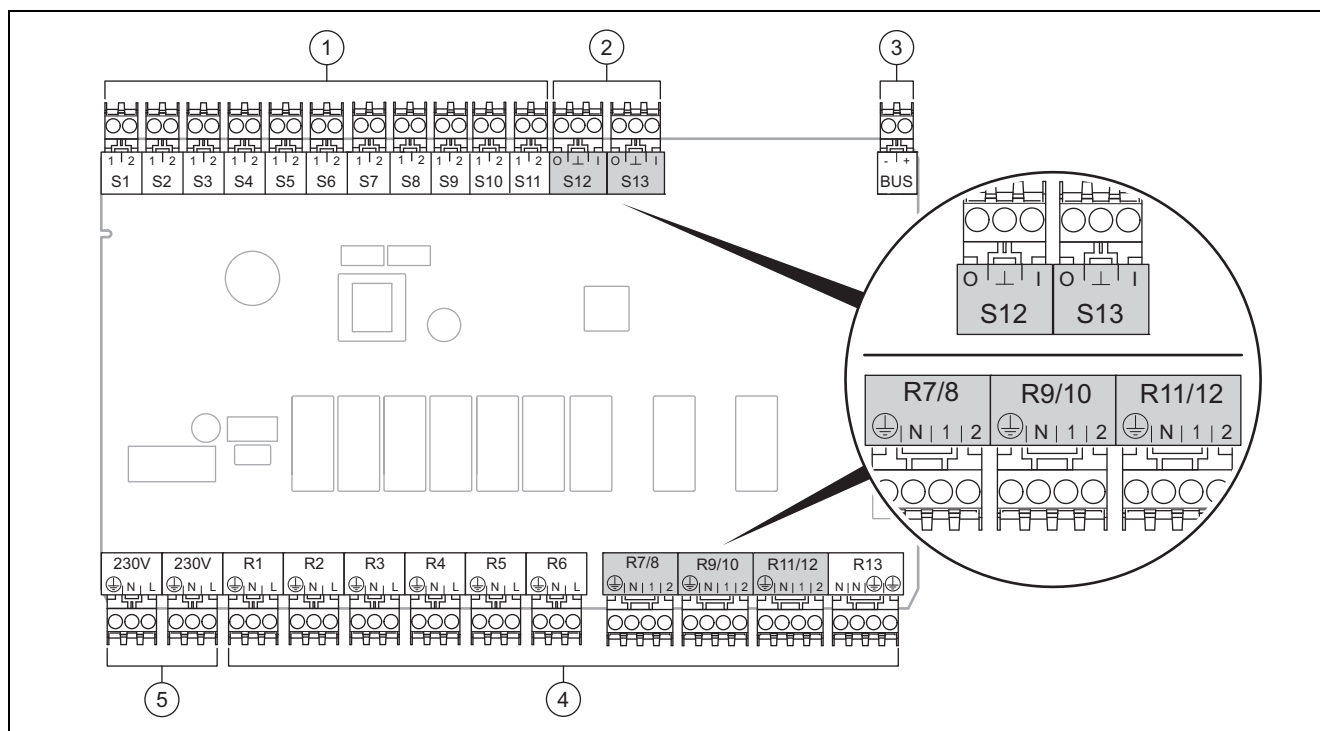
Võimalik konfiguratsioon (FM3) vastab kindlaksmääratud kontaktide jaotusele funktsioonimoodulil FM3 (→ Peatükk 4.6).

4.4.3 Funktsioonimoodulid FM3 ja FM5

Kui süsteemi on paigaldatud funktsioonimoodulid FM3 ja FM5, siis laiendab iga lisatav funktsioonimoodul FM3 süsteemi kahe segistiga küttekontuuri võrra.

Võimalik konfiguratsioon (FM3+FM5) vastab kindlaksmääratud kontaktide jaotusele funktsioonimoodulil FM3 (→ Peatükk 4.6).

4.5 Kontaktide jaotus funktsioonimoodulil FM5



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Andurklemmide sisend | 4 | Releeklemmide väljund |
| 2 | Signaalklemmid | 5 | Võrguühendus |
| 3 | eBUS-klemm | | |
| | Ühendamisel jälgige polaarsust! | | |

Andurklemmid S6 kuni S11: võimalik ka välise regulaatori ühendamine

Signaalklemmid S12, S13: I = sisend, O = väljund

Segisti väljund R7/8, R9/10, R11/12: 1 = avatud, 2 = suletud

Väliste sisendite kontaktid saate konfigureerida süsteemiregulaatoris.

- **Avatud, inakt.:** kontaktid avatud, küttenõudlus puudub
- **Sild, inakt.:** kontaktid suletud, küttenõudlus puudub

Konfigu-ratsioon	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Konfigu-ratsioon	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

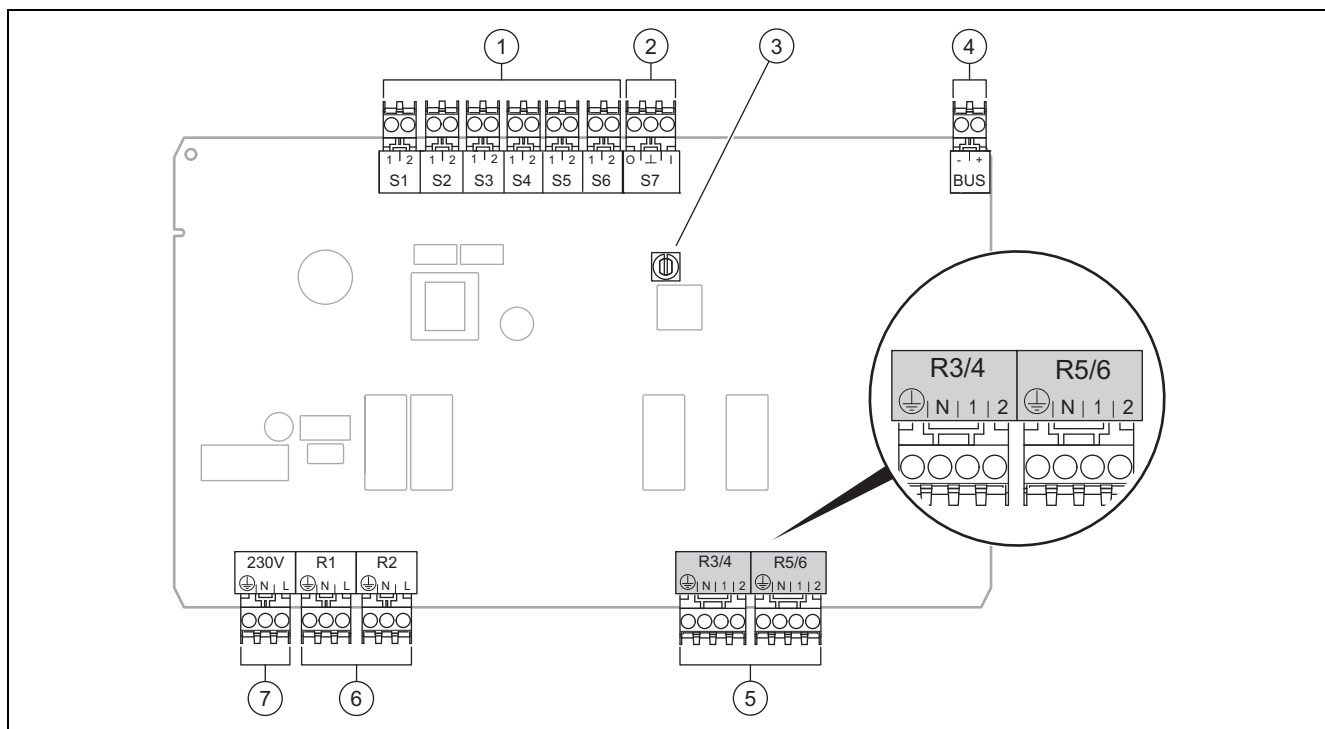
Konfigu- ratsioon	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	–	–

Lühendite tähendus (→ Peatükk 4.9.1)

Andurite jaotus

Konfigurati- sioon	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

4.6 Kontaktide jaotus funktsioonimoodulil FM3



1	Andurklennide sisend	5	Segisti väljund
2	Signaalklemmid	6	Releeklemmide väljund
3	Aadressüliti	7	Võrguühendus
4	eBUS-klemm		

Andurklennid S2, S3: võimalik ka välise regulaatori ühendamine

Segisti väljund R3/4, R5/6: 1 = avatud, 2 = suletud

Välise sisendite kontaktid saate konfigureerida süsteemiregulaatoris.

- **Avatud, inakt.:** kontaktid avatud, küttenõudlus puudub
- **Sild, inakt.:** kontaktid suletud, küttenõudlus puudub

Konfiguratsioon	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kacl	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Lühendite tähendus (→ Peatükk 4.9.1)

Andurite jaotus

Konfiguratsioon	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

4.7 Süsteemiskeemi koodi seadistused

Süsteemid on laias laastus rühmitatud ühendatud süsteemikomponentide alusel. Igal rühmal on süsteemiskeemi kood, mis tuleb sisestada süsteemiregulaatori funktsioonis **Süsteemiskeemi kood**:. Süsteemiregulaator vajab süsteemiskeemi koodi süsteemiga seotud funktsioonide aktiveerimiseks.

4.7.1 Gaasi- või õlikütteseadme üksikseadmena

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:
allSTOR salvesti süsteem koos joogiveesõlmega	1
Solaarse veesoojenduse toetusega kütteseadmed	1
kõik kütteseadmed ilma päikeseenergiata	1
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur kütteseadme külge	
Erandid:	
kütteseadmed ilma päikeseenergiata	2 ¹⁾
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur funktsioonimooduliga	
Solaarse kütte ja veesoojenduse toetusega kütteseadmed	2 ¹⁾
1) Ärge kasutage kütteseadme ecoTEC VC integreeritud ümberlülitusventiili (püsiv asend: kütterežiim).	

4.7.2 Gaasi- või õlikütteseadmetega kaskaad

Võimalik maksimaalselt 7 kütteseadet

Alates 2. kütteseadmest ühendatakse kütteseadmed **VR 32** kaudu (aadress 2...7).

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:
Veesoojendus valitud kütteseadme abil (lahklüliti)	1
– Veesoojendus kõrgeima aadressiga kütteseadme abil	
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur selle kütteseadmega	
Veesoojendus kogu kaskaadi abil (lahklülitis puudub)	2 ¹⁾
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur funktsioonimooduliga FM5	
allSTOR salvesti süsteem koos joogiveesõlmega	2 ¹⁾
1) Ärge kasutage kütteseadme ecoTEC VC integreeritud ümberlülitusventiili (püsiv asend: kütterežiim).	

4.7.3 Soojuspump üksikseadmena (monoenergeetiline)

Elektrilise küttekehaga pealevoolul, lisakütteseadmena

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:	
	ilma soojusvahetita ¹⁾	soojusvahetiga ¹⁾
ilma päikeseenergiata	8	11
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur soojuspumba reguleerimismooduli või soojuspumba külge		
solaarse veesoojenduse toetusega	8	11
allSTOR salvesti süsteem koos joogiveesõlmega	8	16
1) nt VWZ MWT		

4.7.4 Soojuspump üksikseadmena (hübriid)

Välise lisakütteseadmega

Lisakütteseadme (eBUS-iga) ühendatakse **VR 32** kaudu (aadress 2).

Lisakütteseadme (ilma eBUS-ita) ühendatakse soojuspumba väljundi või soojuspumba välise lisakütteseadme reguleerimismooduli külge.

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:	
	ilma soojusvahetita ¹⁾	soojusvahetiga ¹⁾
Veesoojendus ainult lisakütteseadme abil, ilma funktsioonimoodulita	8	10
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur lisakütteseadme (eraldi laadimise reguleerimine) külge		
Veesoojendus ainult lisakütteseadme abil, funktsioonimooduliga	9	10
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur lisakütteseadme (eraldi laadimise reguleerimine) külge		
Veesoojendus soojuspumba ja lisakütteseadme abil	16	16
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur funktsioonimooduliga FM5		
– Ilma funktsioonimoodulita FM5 ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur soojuspumba reguleerimismooduli või soojuspumbaga		
Veesoojendus soojuspumba ja lisakütteseadme abil, bivalentse soojaveesalvestiga	12	13
– ühendage ülemine soojaveesalvesti temperatuuriandur lisakütteseadme (eraldi laadimise reguleerimine) külge		
– ühendage alumine soojaveesalvesti temperatuuriandur soojuspumba reguleerimismooduli või soojuspumba külge		
1) nt VWZ MWT		

4.7.5 Soojuspumpade kaskaad

Võimalik maksimaalselt 7 soojuspumba

Välise lisakütteseadmega

Alates 2. soojuspumbast ühendatakse soojuspumbad ja vajadusel soojuspumba reguleerimismoodulid **VR 32 (B)** kaudu (aadress 2...7).

Lisakütteseadme (eBUS-iga) ühendatakse **VR 32** kaudu (järgmine vaba aadress).

Lisakütteseadme (ilma eBUS-ita) ühendatakse 1. soojuspumba väljundi või soojuspumba välise lisakütteseadme reguleerimismooduli külge.

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:	
	ilma soojusvahetita ¹⁾	soojusvahetiga ¹⁾
Veesoojendus ainult lisakütteseadme abil	9	–
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur lisakütteseadme (eraldi laadimise reguleerimine) külge		
Veesoojendus soojuspumba ja lisakütteseadme abil	16	16
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur funktsioonimooduliga FM5		
1) nt VWZ MWT		

4.8 Süsteemiskeemi ja funktsioonimoodulite konfiguratsiooni kombinatsioonid

Tabeli abil saate kontrollida valitud kombinatsiooni süsteemiskeemi koodi ja funktsioonimoodulite konfiguratsiooni alusel.

Süsteemis-keemi kood:	Süsteem	ilma moodulita FM5, ilma moodulita FM3	mooduliga FM3	mooduliga FM5						mooduliga FM5 + max 3 mooduliga FM3
				Konfiguratsioon						
				1	2	1	2	3	6	
				päikeseküttes veesoojendus		päikesekütte tugi				
tavapärase soojusallika jaoks										
1	Gaasi-/õliküttesead	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Gaasi-/õliküttesead, kaskaad	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Gaasi-/õliküttesead	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Gaasi-/õliküttesead, kaskaad	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
soojuspumbasüsteemide jaoks										
8	monoenergeetiline soojuspumbasüsteem	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Hübriidsüsteem	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hübriidsüsteem	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Soojuspumpadest koosnev kaskaad	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	monoenergeetiline soojuspumbasüsteem koos soojusvahetiga ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Hübriidsüsteem koos soojusvahetiga ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	monoenergeetiline soojuspumbasüsteem koos soojusvahetiga ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Hübriidsüsteem	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Hübriidsüsteem koos soojusvahetiga ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Hübriidsüsteem koos soojusvahetiga ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Soojuspumpadest koosnev kaskaad	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenergeetiline soojuspumbasüsteem koos soojusvahetiga ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: kombinatsioon võimalik –: kombinatsioon pole võimalik 1) puhvrihaldus võimalik 2) nt VWZ MWT										

4.9 Süsteemiskeem ja ühenduste lülitiskeem

4.9.1 Lühendite tähendus

Lühend	Tähendus
1	Soojusallikas
1a	Sooja vee lisakütteseade
1b	Kütte lisakütteseade
1c	Veesoojenduse/kütte lisakütteseade
2a	Õhk-vesi soojuspump
2c	Välisseade jaotus-soojuspump
2d	Siseseade jaotus-soojuspump
3	Soojusallika ringluspump
3a	Basseini ringluspump
3c	Boileri laadimispump
3e	Ringluspump
3f[x]	Küttepump
3h	Legionellakaitsepump
3i	Soojusvaheti pump
3j	Solaarpump
4	Puhversalvesti
5	Monovalentne sooja vee salvesti
5a	Bivalentne sooja vee salvesti
5e	Hüdraulikatorn
6	Solaarkollektor (termineline)
7a	Soojuspumba soolveega täitmise punkt
7b	Solaarmoodul
7d	Korterimoodul
7f	Hüdraulikamoodul
7g	Soojuse ärajuhtimismoodul
7h	Soojusvaheti moodul
7i	2-tsooni moodul
7j	Pumbarühm
8a	Kaitseventiil
8b	Joogivee ohutusventiil
8c	Joogiveeühenduse kaitsemoodul
8d	Soojusallika kaitsemoodul
8e	Kütte membraanpaisupaak
8f	Joogivee membraanpaisupaak
8g	Päikeseenergia/soolvee membraanpaisupaak
8h	Solaari eellülitispaak
8i	Termokaitse
9a	Ühe ruumi reguleerimise ventiil (termostaati-line/mootoriga)
9b	Tsooniventil
9c	Voolu reguleeriventil
9d	Ülevooluventil
9e	Joogivee ümberlülitusventiil
9f	Jahutuse reversiivklapp
9g	Lülitisventiil
9gSolar	Päikeseenergia ümberlülitusventiil
9h	Täite- ja tühjenduskraan

Lühend	Tähendus
9i	Õhueleemaldusventiil
9j	Plommitav ventiil
9k[x]	Kolmekäiguline ventiil
9l	Kolmekäiguline ventiil, jahutus
9n	Termostaatsegisti
9o	Vooluhulgamõõtur (Taco-Setter)
9p	Kaskaadi ventiil
10a	Termomeeter
10b	Manomeeter
10c	Tagasilöögiventiil
10d	Õhueraldi
10e	Magnetiitseparaatoriga heitmekogu
10f	Päikeseenergia/soolvee kogumismahuti
10g	Soojusvaheti
10h	Hüdrauliline eraldaja
10i	Painduvad ühendused
11a	Ventilaatori konvektor
11b	Bassein
12	Süsteemi regulaator
12a	Kaugjuhtimisseade
12b	Soojuspumba reguleerimismoodul
12c	Multifunktsionaalne moodul 2 / 7
12d	Funktsioonimoodul FM3
12e	Funktsioonimoodul FM5
12f	Kaablikarp
12g	Siiniühendus eBUS
12h	Solaarregulaator
12i	Väline regulaator
12j	Katkestusrelee
12k	Maksimumtermostaat
12l	Boileri temperatuuripiirik
12m	Välitemperatuuriandur
12n	Voolulüliti
12o	eBUS-toiteadapter
12p	Raadiovastuvõtja
12q	Internetimoodul
12r	PV-regulaator
C1/C2	Salvesti laadimise / puhversalvesti laadimise lubamine
COL	Kollektori temperatuuriandur
DEM[x]	Väline küttenõue kütteringi jaoks
DHW	Salvesti temperatuuriandur
DHWBt	Salvesti alumine temperatuuriandur (sooja-veesalvesti)
DHWBt2	Salvesti temperatuuriandur (teine solaarsalvesti)
EVU	Energiavarustusettevõtte lülitiskontakt
FS[x]	Küttekontuuri/basseini anduri temperatuuriandur
MA	Mitmefunktsiooniline väljund
ME	Mitmefunktsiooniline väljund
PV	Päikeseelektri inverteri liides

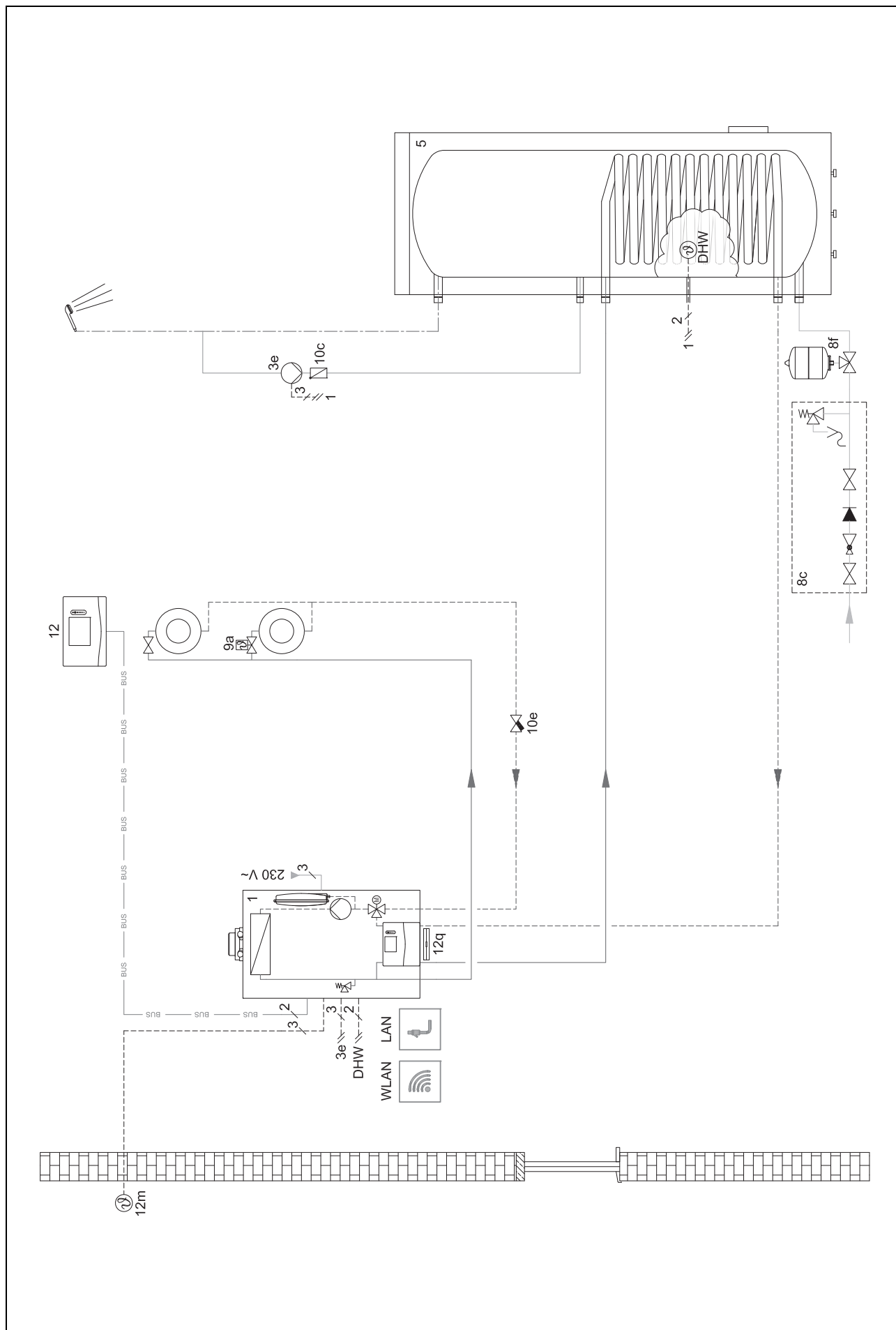
Lühend	Tähendus
PWM	PWM-signaal pumba jaoks
RT	Ruumitermostaat
SCA	Jahutuse signaal
SG	Ülekandevõrgu operaatori liides
Solar yield	Solaartulemi andur
SysFlow	Süsteemi temperatuuriandur
TD1, TD2	Temperatuuriandur temperatuuri erinevuse reguleerimiseks
TEL	Kaugjuhtimisseadme lülitatav sisend
TR	Lülitatava küttekatla lahklüliti

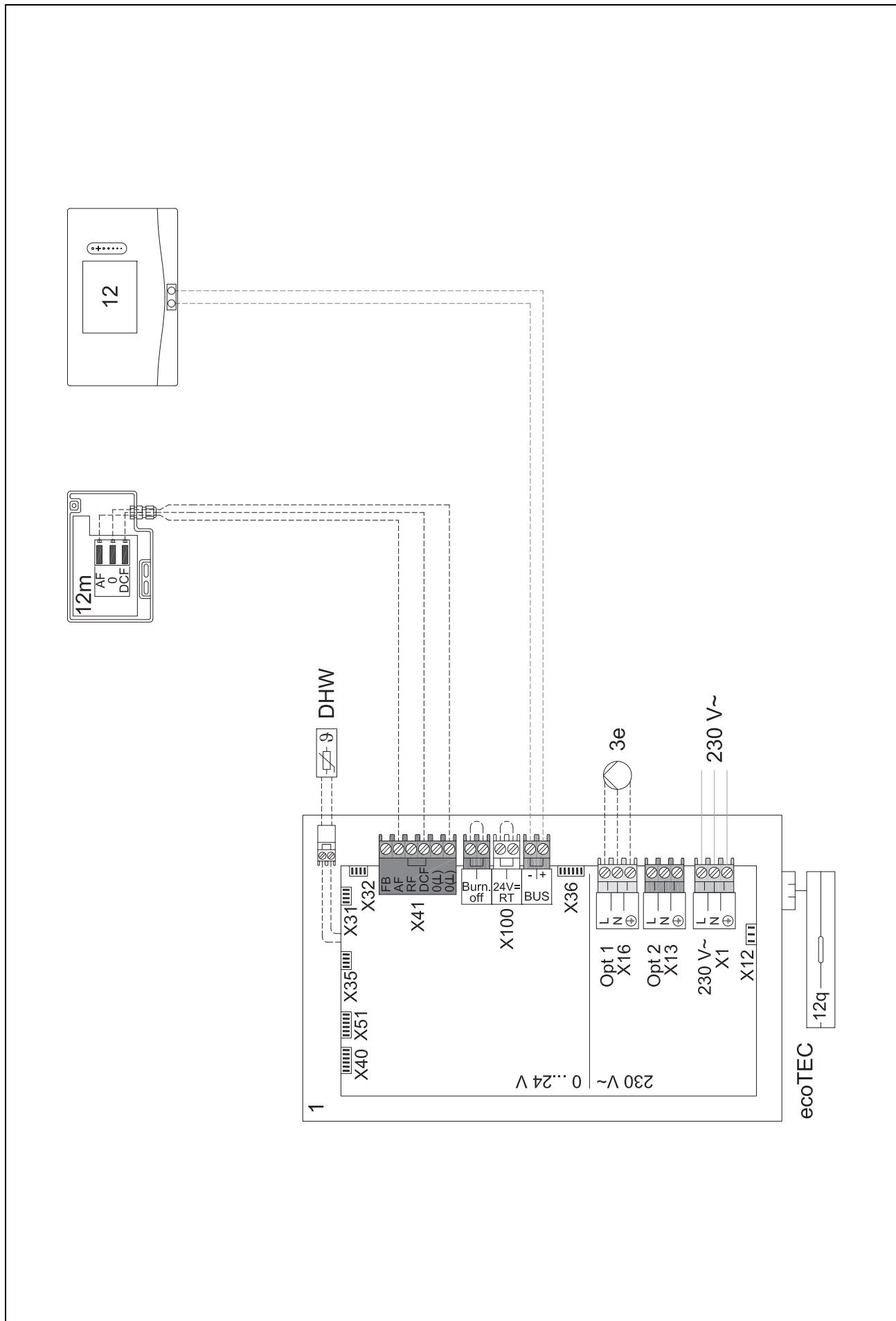
4.9.2 Süsteemiskeem 0020184677

4.9.2.1 Seadistus süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 1

4.9.2.2 Süsteemiskeem 0020184677





4.9.3 Süsteemiskeem 0020178440

4.9.3.1 Seadistus süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 1

Konfiguratsioon FM3: 1

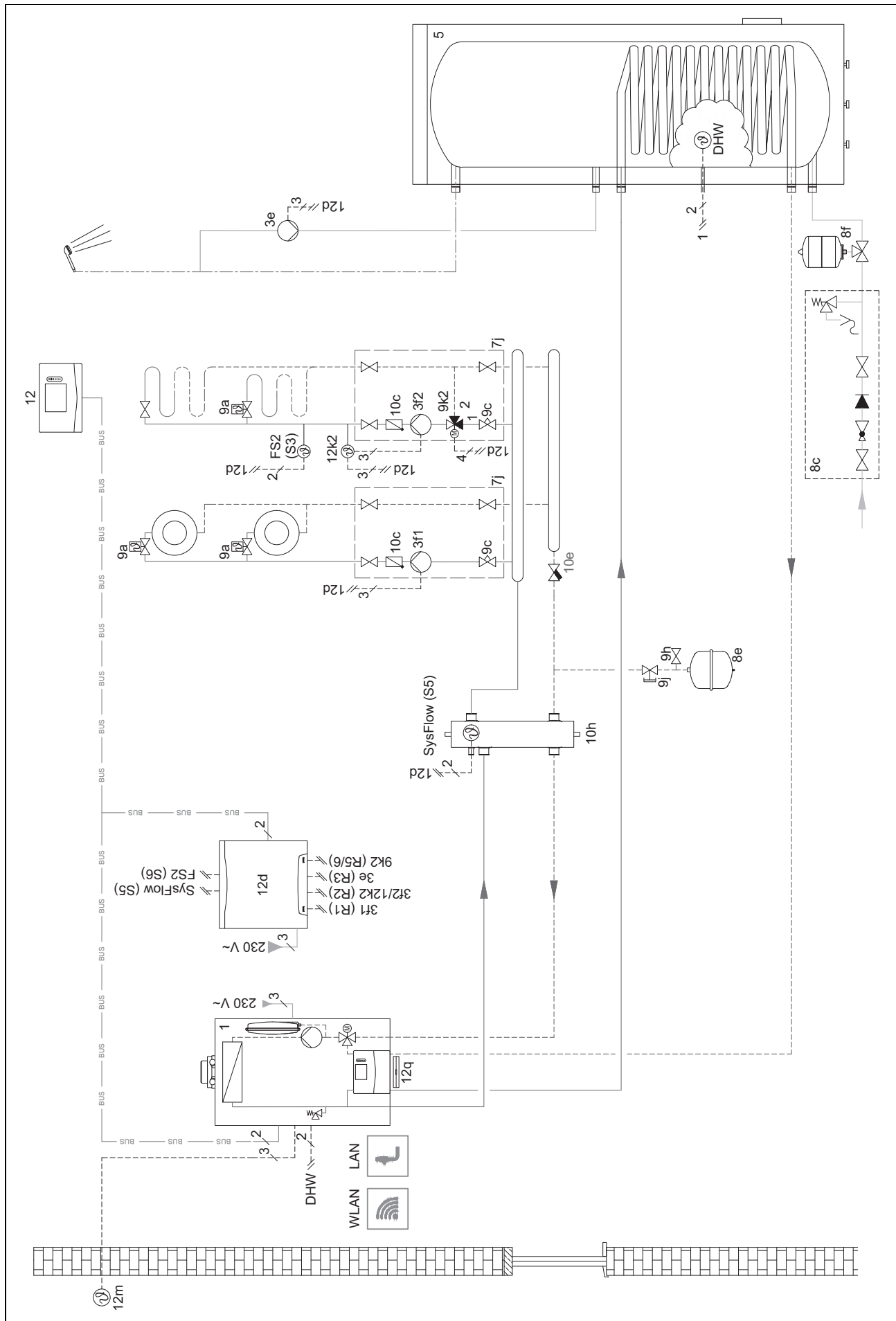
MV FM3: Tsirkulats.pump

Kontuur 1 / Kontuuri tüüp: Kütmine

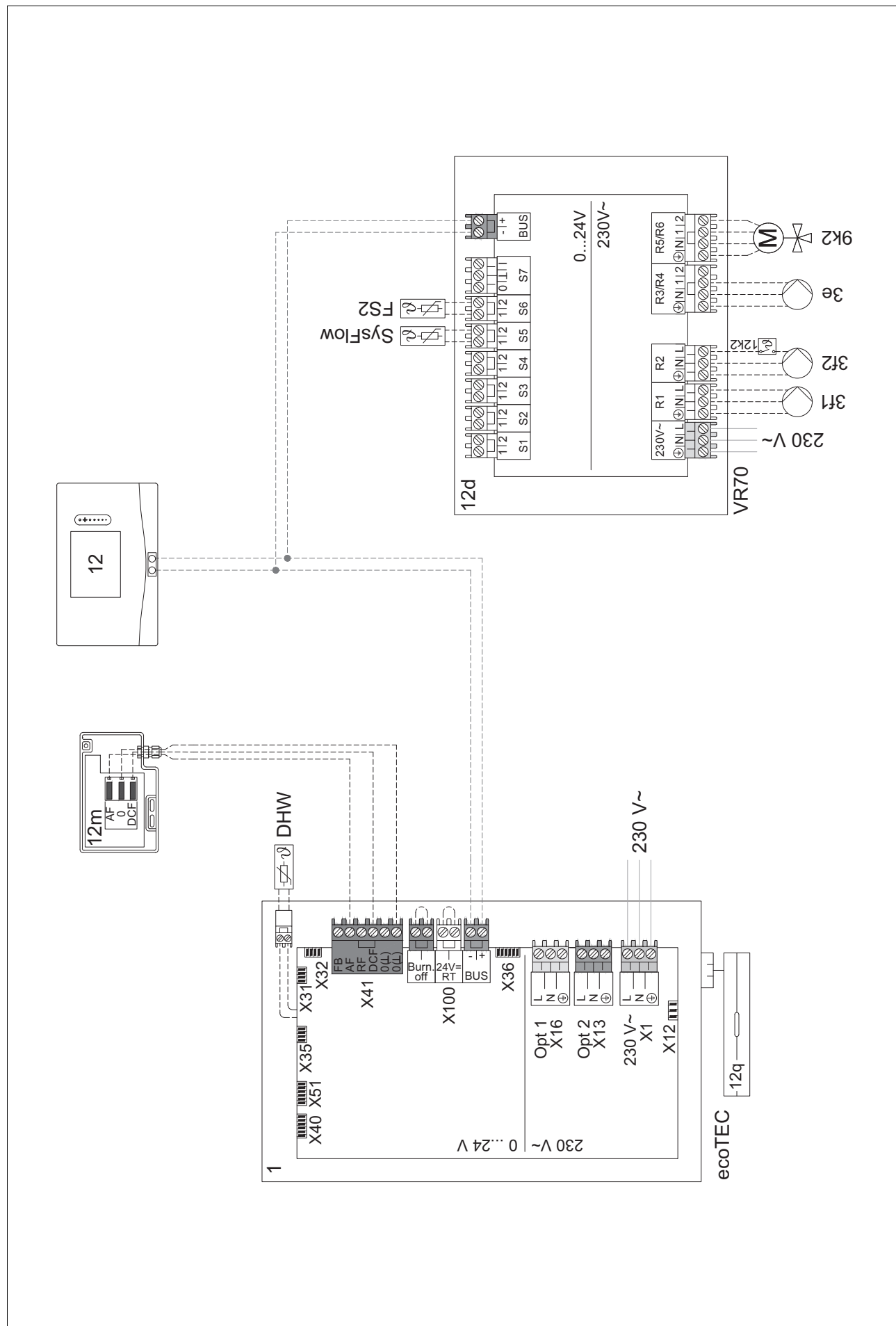
Kontuur 2 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Tsoon 1/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 2/ Tsoon aktiveeritud: jah



4.9.3.3 Ühenduste lülituskeem 0020178440



4.9.4 Süsteemiskeem 0020177912

4.9.4.1 Süsteemi eripärad



8: Kui etalonruumis puudub üksiku ruumi temperatuuri reguleerimisventiil, peab voolumaht olema alati vähemalt 35 % nominaalsest läbivoolust.

4.9.4.2 Seadistused süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 8

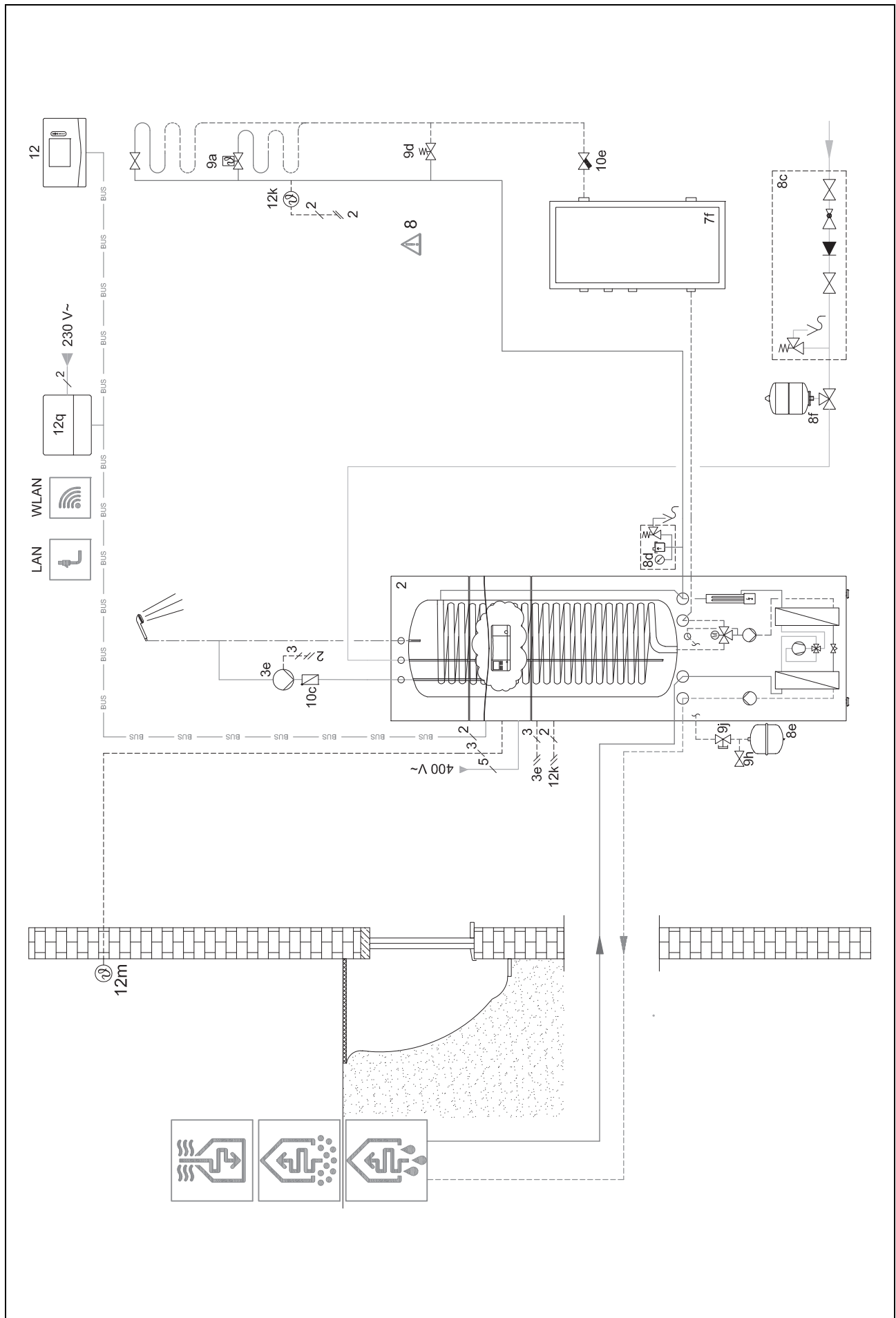
Kontuur 1 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Tsoon 1 / Tsooni kuuluvus: Regulaator

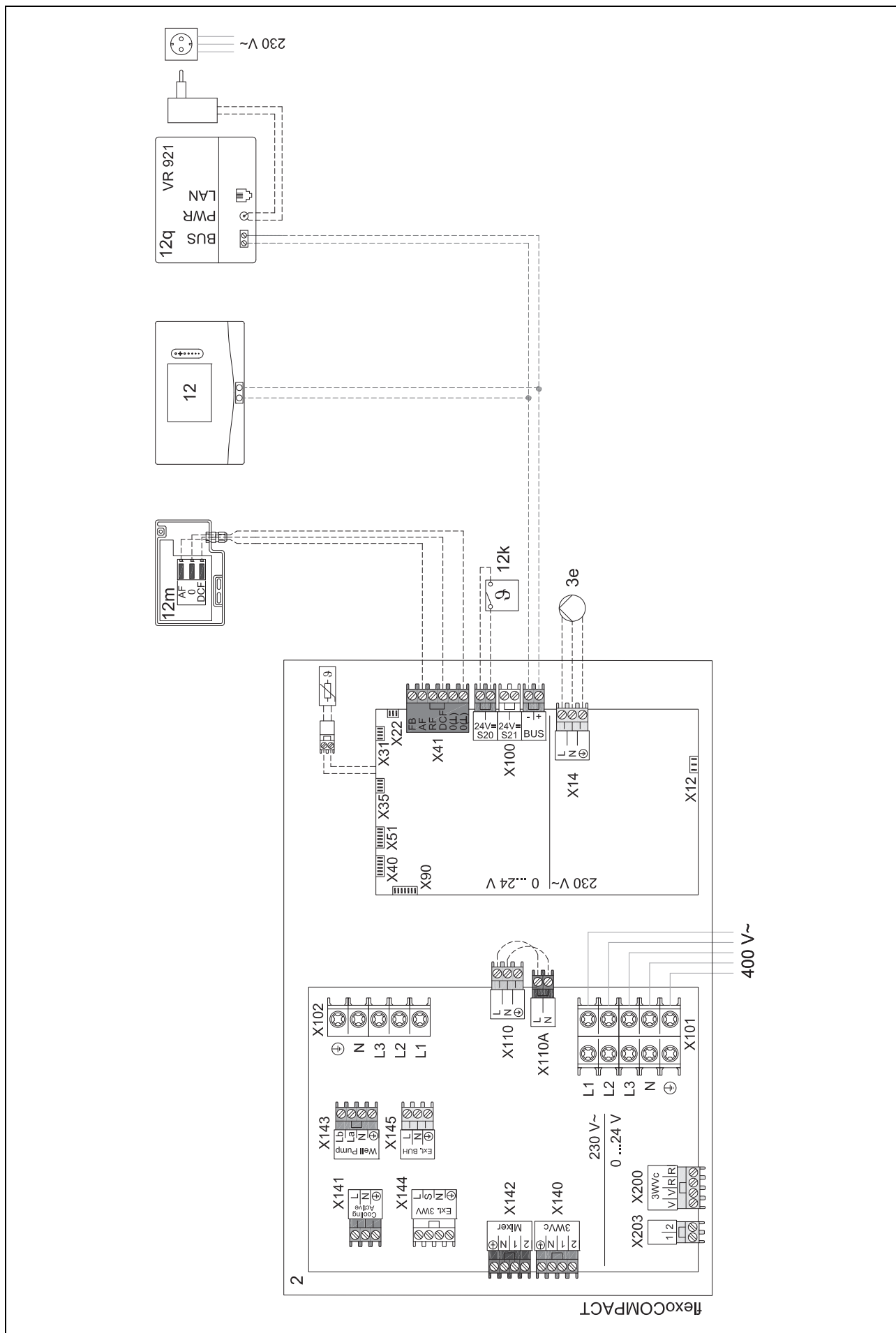
4.9.4.3 Soojuspumba seadistused

Jahutustehnoloogia: jahutus puudub

4.9.4.4 Süsteemiskeem 0020177912



4.9.4.5 Ühenduste lülitiskeem 0020177912



4.9.5 Süsteemiskeem 0020280010

4.9.5.1 Süsteemi eripärad



5: Vältimaks salvesti temperatuuri tõusmist üle 100 °C, tuleb sobivasse kohta monteerida boileri temperatuuripiirik, mis on mõeldud ülekuumenemiskaitsena.

4.9.5.2 Seadistused süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 1

Konfiguratsioon FM5: 2

MV FM5: Legio.kaitsepump.

Kontuur 1 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 1 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Kontuur 2 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 2 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Kontuur 3 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 3 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Tsoon 1/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 1 / Tsooni kuuluvus: Kaugjuht. 1

Tsoon 2/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 2 / Tsooni kuuluvus: Kaugjuht. 2

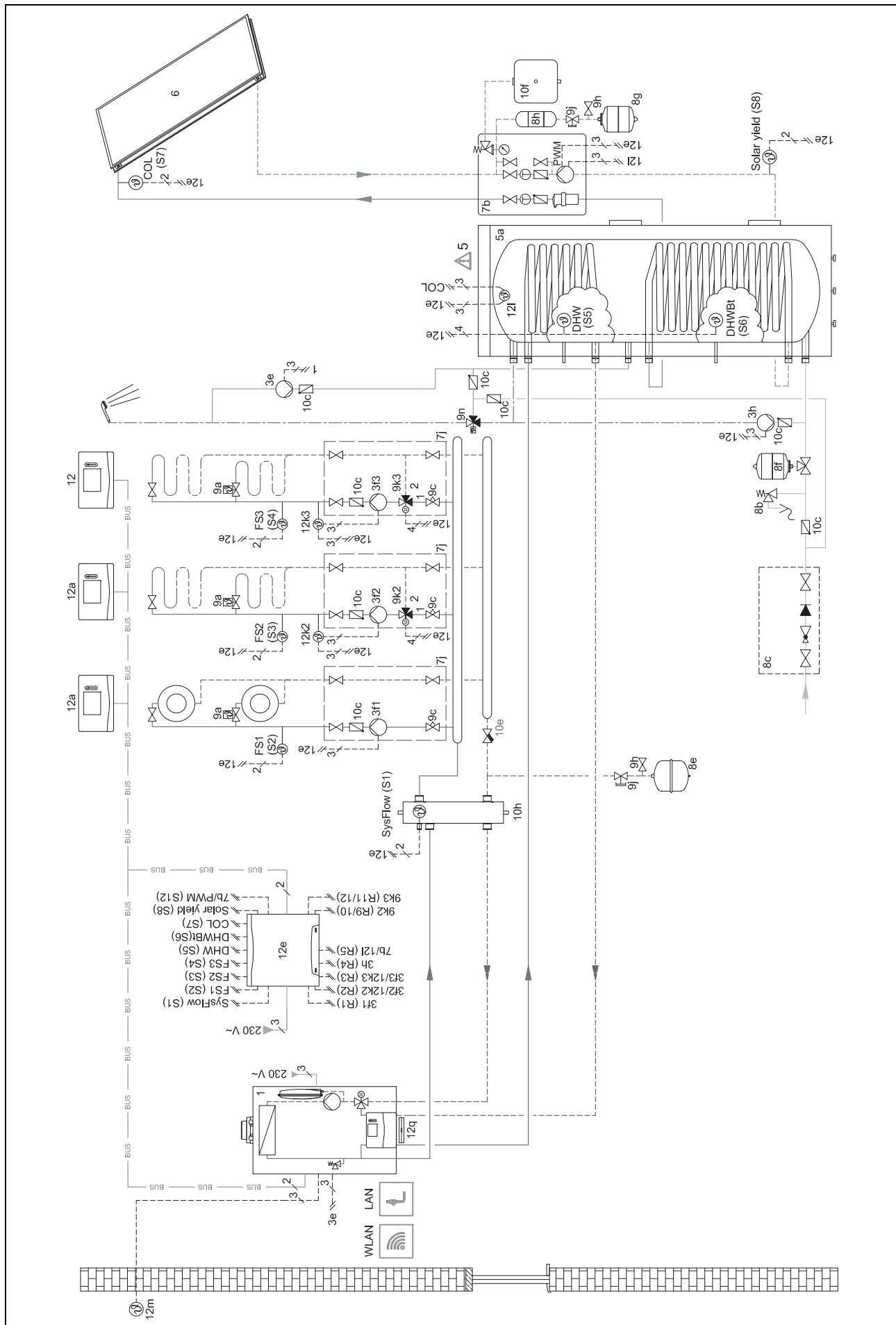
Tsoon 3/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 3 / Tsooni kuuluvus: Regulaator

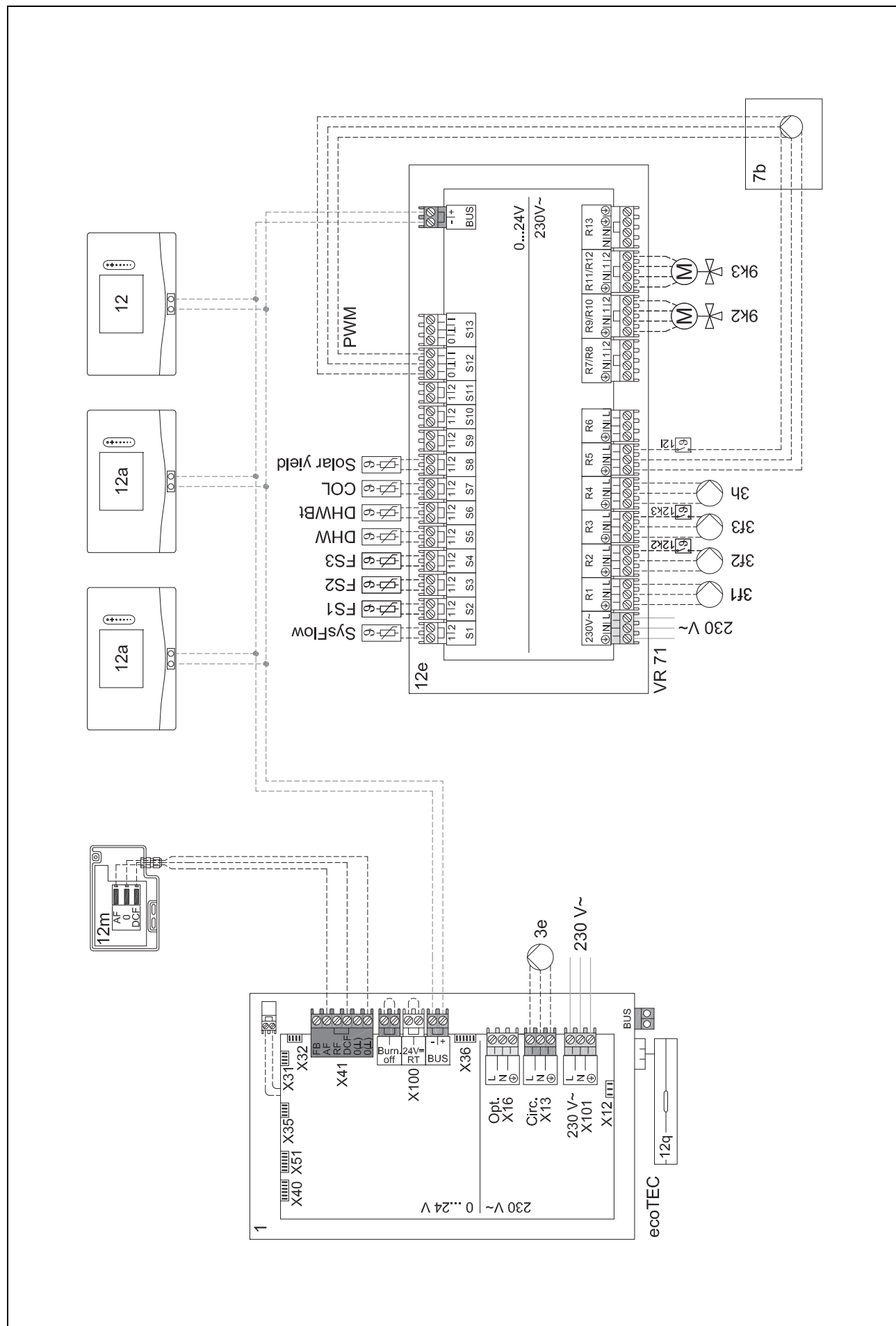
4.9.5.3 Kaugjuhtimispuldi seadistused

Kaugjuhtimisseadme aadress: (1): 1

Kaugjuhtimisseadme aadress: (2): 2



4.9.5.5 Ühenduste lülituskeem 0020280010



4.9.6 Süsteemiskeem 0020260774

4.9.6.1 Süsteemi eripärad



17: Valikkomponendid

4.9.6.2 Seadistus süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 1

Konfiguratsioon FM5: 6

Kontuur 1 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 1 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Kontuur 2 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 2 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Kontuur 3 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 3 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Tsoon 1/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 1 / Tsooni kuuluvus: Kaugjuht. 1

Tsoon 2/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 2 / Tsooni kuuluvus: Kaugjuht. 2

Tsoon 3/ Tsoon aktiveeritud: jah

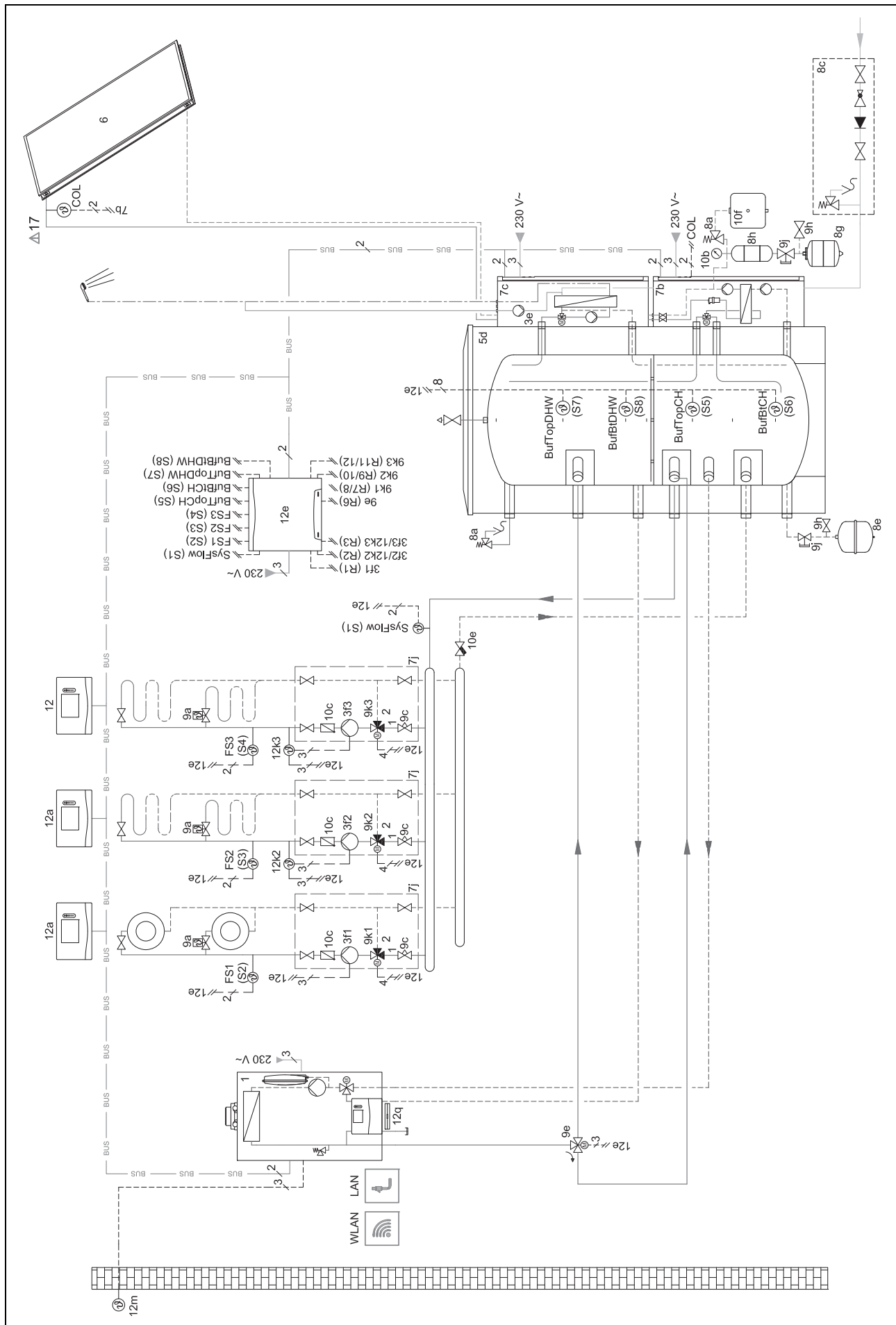
Tsoon 3 / Tsooni kuuluvus: Regulaator

4.9.6.3 Kaugjuhtimispuldi seadistused

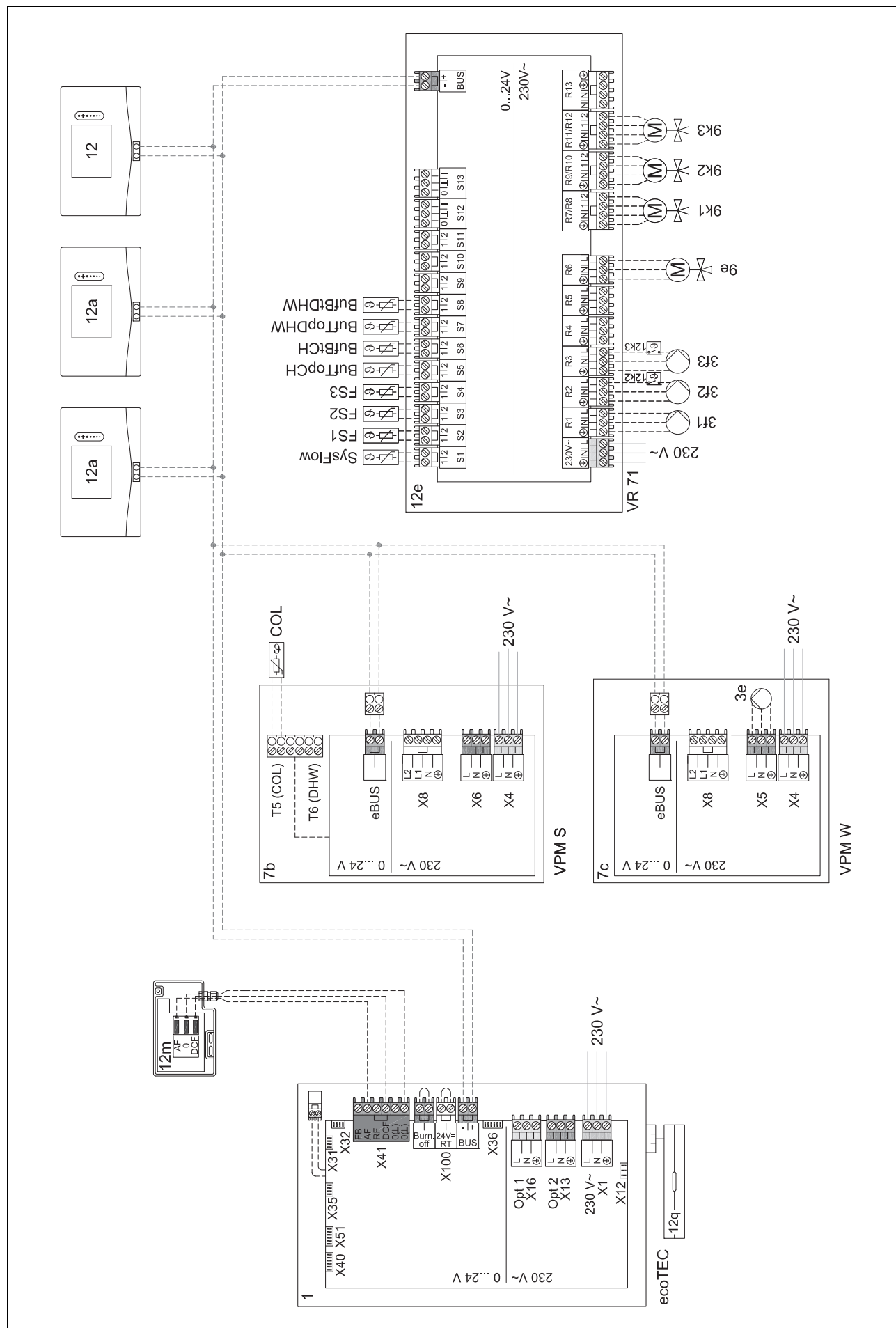
Kaugjuhtimisseadme aadress: (1): 1

Kaugjuhtimisseadme aadress: (2): 2

4.9.6.4 Süsteemiskeem 0020260774



4.9.6.5 Ühenduste lülituskeem 0020260774



5 -- Kasutuselevõtt

5.1 Kasutuselevõtmise eeltingimused

- Süsteemiregulaatori ja välistemperatuurianduri paigaldus ja elektriline paigaldus on lõpule viidud.
- Funktsioonimoodul FM5 on paigaldatud ja ühendatud vastavalt konfiguratsioonile 1, 2, 3 või 6 (vt lisalehte).
- Funktsioonimoodulid FM3 on paigaldatud ja ühendatud (vt lisalehte). Igale funktsioonimoodulile FM3 on aadressilülitiga määratud kindel aadress.
- Kõikide süsteemikomponentide kasutuselevõtt (v.a süsteemiregulaator) on lõpetatud.

5.2 Paigaldusabi läbitöötamine

Paigaldusabis olete jõudnud küsimuse juurde **Keel**:

Süsteemiregulaatori paigaldusabi juhib teid läbi funktsioonide nimekirja. Valige iga funktsiooni juures seadistusväärtus, mis sobib paigaldatud kütteseadmega.

5.2.1 Paigaldusabi sulgemine

Kui olete jõudnud paigaldusabi lõpuni, ilmub ekraanile: **Valige järgmine samm**.

Süsteemi konfiguratsioon: paigaldusabi lülitub spetsialisti tasandi süsteemikonfiguratsiooni, kus saate küttesüsteemi edasi optimeerida.

Süsteemi käivitamine: paigaldusabi lülitub põhikuvale ja küttesüsteem töötab seadistatud väärtustega.

Anduri-/täituritest: paigaldusabi lülitub anduri/täituri testile. Siin saate andureid ja täitureid testida.

5.3 Seadistuste hilisem muutmine

Kõiki paigaldusabilises tehtud seadistusi saate hiljem muuta käitaja tasandi ja spetsialisti tasand kaudu.

6 Tõrke-, vea- ja hooldusteated

6.1 Tõrge

Käitumine soojuspumba tõrke korral

Süsteemiregulaator lülitub ümber avariirežiimile, s.t lisakütteseadme varustab küttesüsteemi kütteenergiaga. Spetsialist on paigaldamisel seadnud avariirežiimi jaoks temperatuuripiirangu. Tunnete, et soe vesi ja küte ei muutu enam väga soojaks.

Kuni spetsialisti saabumiseni saate valida ühe järgmistest seadistustest:

Väljas: küte ja soe vesi on vaid möödukalt soojad.

Kütmine: lisakütteseadme tegeleb kütterežiimiga, küte on soe, soe vesi puudub.

Soe vesi: lisakütteseadme tegeleb sooja vee režiimiga, soe vesi on olemas, küte puudub.

SV + kütmine: lisakütteseadme tegeleb kütte- ja soojaveerežiimiga, küte ja soe vesi on soojad.

Lisakütteseadme ei ole sama tõhus kui soojuspump, mistõttu soojuse tootmine lisakütteseadmega üksi läheb kallimaks.

Tõrgete kõrvaldamine (→ Lisa A.1)

6.2 Veateade

Ekraanil kuvatakse  koos veateate tekstiga.

Veateated leiate jaotisest: **MENÜÜ** → **SEADISTUSED** → **Spetsialisti tasand** → **Vealogi**

 Vigade kõrvaldamine (→ Lisa B.2)

6.3 Hooldusteade

Ekraanil kuvatakse  koos hooldusteate tekstiga.

Hooldusteade (→ Lisa)

7 Tooteinfo

7.1 Järgige kaaskehtivaid dokumente ja hoidke need alles

- ▶ Järgige kõiki ettenähtud juhendeid, mis on süsteemi komponentidega kaasas.
- ▶ Säilitage kasutajana käesolev juhend ja kõik kaaskehtivad dokumendid edaspidiseks kasutamiseks.

7.2 Juhendi kehtivus

See juhend kehtib ainult:

- 0020260920

7.3 Tüübisilt

Tüübisilt asub seadme tagaküljel.

Tüübisildi andmed	Täendus
Seerianumber	tuvastamiseks: 7. kuni 16. numbrikoht = seadme tootenumber
sensoCOMFORT	Toote kirjeldus
V	Nimipinge
mA	Nimivool
	Lugege juhendit

7.4 Seerianumber

Seerianumbrit saate vaadata **MENÜÜ** → **INFO** → **Seeria-number** alt. 10-kohaline tootenumber paikneb teisel real.

7.5 CE-tähis



CE-märgistusega tõendatakse, et tooted vastavad vastavusdeklaratsiooni kohaselt asjassepuutuvate direktiivide põhinõuetele.

Tootja võib teha vastavusdeklaratsiooni muudatusi.

7.6 Garantii ja klienditeenindus

7.6.1 Garantii

Teavet tootja garantii kohta leiate: Country specifics.

7.6.2 Klienditeenindus

Meie klienditeeninduse kontaktandmed leiate tagaküljelt või meie veebisaidilt.

7.7 Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus

- ▶ Laske pakendijäätmed käidelda toote paigaldanud spetsialistil.



■ Kui toode on tähistatud selle märgiga:

- ▶ ei tohi seda toodet mitte mingil juhul visata olmeprügi hulka.
- ▶ Viige toode selle asemel vanade elektriseadmete kogumispunkti.



■ Kui toode sisaldab selle märgiga tähistatud patareisid, võivad patareisid sisaldada tervist ja keskkonda kahjustavaid aineid.

- ▶ Viige patareisid sellisel juhul patareide kogumispunkti.



– Pakend

- ▶ Käideldge pakend jäätmena nõuetekohaselt.
- ▶ Järgige kõiki asjakohaseid eeskirju.

7.8 Tooteandmed vastavalt EL-i määrustele nr 811/2013, 812/2013

Aastaajast sõltuv ruumikütmise tõhusus sisaldab integreeritud, ilmastikust lähtuvate regulaatoritega (sh aktiveeritava ruumitermostaadi funktsiooniga) seadmetel alati VI regulaatoritehnoloogia klassile vastavat korrektuuritegurit. Selle funktsiooni inaktiveerimisel võib esineda hälbimist aastaajast sõltuvast ruumikütmise tõhususest.

Termoregulaatori klass	VI
Ruumikütte aastaajast sõltuva energiasäästlikkuse toetamine η_s	4,0 %

7.9 Tehnilised andmed - süsteemiregulaator

Nimipinge	9 ... 24 V ---
Nominaalne impulsspinge	330 V
Määrdumisaste	2
Nimivool	< 50 mA
Ühendusjuhtmete ristlõige	0,75 ... 1,5 mm ²
Kaitseklass	IP 20
kaitseklass	III
Temperatuur torustiku läbitavuse katse jaoks	75 °C
Ümbruse max lubatud temperatuur	0 ... 60 °C
Ruumi hetk. niiskus	35 ... 95 %
Tööviis	Tüüp 1
Kõrgus	109 mm

Laius	175 mm
Sügavus	26 mm

A Tõrgete kõrvaldamine, hooldusteade

A.1 Tõrgete kõrvaldamine

Rike	Võimalik põhjus	Meede
Ekraan jääb tumedaks	Tarkvaraviga	1. Sund-taaskäivitamiseks vajutage süsteemiregulaatori ülemist parempoolset nuppu rohkem kui 5 sekundi jooksul. 2. Lülitage kõigi soojusallikate võrgulüliti umbes 1 minutiks välja ning seejärel uuesti sisse. 3. Kui veateade ei kao, võtke ühendust spetsialistiga.
Muudatuste tegemine ekraanikuval juhtelementide abil pole võimalik	Tarkvaraviga	1. Sund-taaskäivitamiseks vajutage süsteemiregulaatori ülemist parempoolset nuppu rohkem kui 5 sekundi jooksul. 2. Lülitage kõigi soojusallikate võrgulüliti umbes 1 minutiks välja ning seejärel uuesti sisse. 3. Kui veateade ei kao, võtke ühendust spetsialistiga.
Ekraanikuva: Klahvilukk aktiveeritud , seadistuste ja väärtuste muutmine pole võimalik	Klahvilukk on peal	► Klahviluku deaktiveerimiseks vajutage süsteemiregulaatori ülemist parempoolset nuppu rohkem kui 1 sekundi jooksul.
Ekraanikuva: Lisakütteseadme režiim vea korral Soojuspump (FHW kutsumine) , kütte ja sooja vee ebapiisav soojenemine	Soojuspump ei tööta	1. Võtke ühendust spetsialistiga. 2. Valige seadistus avariirežiimi jaoks, kuni spetsialist saabub. 3. Täpsemad selgitused leiate jaotisest Tõrke-, vea- ja hooldusteated (→ Peatükk 6).
Ekraanikuva: F. Kütteseadme viga , ekraanil kuvatakse konkreetne veakood, nt F.33, ja konkreetne küttesead	Kütteseadme viga	1. Kõrvaldage kütteseadme tõrge, valides esmalt Lähtesta ja seejärel Jah. 2. Kui veateade ei kao, võtke ühendust spetsialistiga.
Ekraanikuva: te ei mõista seadistatud keelt	Seadistatud on vale keel	1. Vajutage 2 x . 2. Valige viimane menüüpunkt  SEADISTUSED ja kinnitage, vajutades . 3. Valige jaotisest  SEADISTUSED teine menüüpunkt ja kinnitage, vajutades . 4. Valige keel, mida mõistate, ja kinnitage, vajutades .

A.2 Hooldusteated

#	Kood/Tähendus	Kirjeldus	Hoodustöö	Intervall	
1	Veepuudus: järgige soojatootja andmeid.	Veesurve kütteseadmes on liiga madal.	Veega täitmise juhised leiate vastava soojusallika kasutusjuhendist	Vt soojusallika kasutusjuhendit	

B -- Tõrgete ja vigade kõrvaldamine, hooldusteade

B.1 Tõrgete kõrvaldamine

Rike	Võimalik põhjus	Meede
Ekraan jääb tumedaks	Tarkvaraviga	1. Sund-taaskäivitamiseks vajutage süsteemiregulaatori ülemist parempoolset nuppu rohkem kui 5 sekundi jooksul. 2. Lülitage soojusallikal olev toitelüliti, mis tagab süsteemiregulaatori voolutoite, välja ja uuesti sisse.
	soojusallikal puudub voolutoide	► Taastage voolutoide soojusallikal, mis varustab toitega süsteemiregulaatorit.
	Seade on defektne	► Vahetage seade välja.
Muudatuste tegemine ekraanikuval juhtelementide abil pole võimalik	Tarkvaraviga	► Lülitage soojusallikal olev toitelüliti, mis tagab süsteemiregulaatori voolutoite, välja ja uuesti sisse.
	Seade on defektne	► Vahetage seade välja.

Rike	Võimalik põhjus	Meede
Soojusallikas kütab ruumitemperatuuri saavutamise järel edasi	vale väärtus funktsioonis Olenevus ruumitemp: või Tsooni kuuluvus:	1. Seadistage funktsioonis Olenevus ruumitemp: väärtus Aktiv. või Laiendatud. 2. Määrake tsoonis, millesse süsteemiregulaator on paigaldatud, funktsioonis Tsooni kuuluvus: süsteemiregulaatori aadress.
Küttesüsteem jääb sooja vee režiimile	Soojusallikas ei saavuta max pealevoolu nimitemperatuuri	► Seadke funktsioonis Pealevoolu max nimitemp.: °C väärtus väiksemaks.
Kuvatakse ainult üks mitmest küttekontuurist	Küttekontuurid inaktiivsed	► Määrake funktsioonis Kontuuri tüüp: küttekontuuri jaoks soovitud funktsioon.
Spetsialisti tasandile liikumine pole võimalik	Spetsialisti tasandi kood teadmata	► Lähtestage süsteemiregulaator tehaseaseadetele. Kõik seadistatud väärtused lähevad kaotsi.

B.2 Vea kõrvaldamine

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
Ventilatsiooniseadme side katkenud	Ebakorrekne pistikühendus Defektne kaabel	► Kontrollige pistikühendust. ► Vahetage kaabel.
SP-regul.mooduli side katkenud	Ebakorrekne pistikühendus Defektne kaabel	► Kontrollige pistikühendust. ► Vahetage kaabel.
Välistemperatuuri anduri sign. kehtetu	Välistemperatuuriandur defektne	► Vahetage välistemperatuuriandur välja.
Side soojageneraatoriga 1 katkenud *, * võib olla soojusallikas 1 kuni 8	Defektne kaabel Ebakorrekne pistikühendus	► Vahetage kaabel. ► Kontrollige pistikühendust.
Side FM3 aadressiga 1 katkenud *, * võib olla aadress 1 kuni 3	Defektne kaabel Ebakorrekne pistikühendus	► Vahetage kaabel. ► Kontrollige pistikühendust.
Side FM5 katkenud	Defektne kaabel Ebakorrekne pistikühendus	► Vahetage kaabel. ► Kontrollige pistikühendust.
Kaugjuhtimisseadme 1 side katkenud *, * võib olla aadress 1 kuni 3	Defektne kaabel Ebakorrekne pistikühendus	► Vahetage kaabel. ► Kontrollige pistikühendust.
Side joogiveejaamaga katkenud	Defektne kaabel Ebakorrekne pistikühendus	► Vahetage kaabel. ► Kontrollige pistikühendust.
Side solaarjaamaga katkenud	Defektne kaabel Ebakorrekne pistikühendus	► Vahetage kaabel. ► Kontrollige pistikühendust.
Konfiguratsioon FM3 [1] on vale *, * võib olla aadress 1 kuni 3	FM3 vale seadeväärtus	► Valige FM3 jaoks õige seadeväärtus.
Segistimoodulit ei toetata	Ühendatud on sobimatu moodul	► Paigaldage regulaatori toega moodul.
Solaarmoodulit ei toetata	Ühendatud on sobimatu moodul	► Paigaldage regulaatori toega moodul.
Kaugjuhtimispuhti ei toetata	Ühendatud on sobimatu moodul	► Paigaldage regulaatori toega moodul.
Süsteemiskeemi kood on vale	Valesti valitud süsteemiskeemi kood	► Seadistage õige süsteemiskeemi kood.
Kaugjuhtimisseade 1 puudub *, * võib olla kaugjuhtimisseade 1 või 2	Puudub kaugjuhtimisseade	► Ühendage kaugjuhtimisseade.
Praegune süsteemiskeem ei toeta seadet FM5	FM5 on küttesüsteemiga ühendatud Valesti valitud süsteemiskeemi kood	► Eemaldage FM5 küttesüsteemist. ► Seadistage õige süsteemiskeemi kood.
FM3 puudub	Puudub FM3	► Ühendage FM3.
Sooja vee temperatuuriand. S1 puudub seadmel FM3	Sooja vee temperatuuriandur S1 ühendamata	► Ühendage sooja vee temperatuuriandur FM3 külge.
Solaarpump 1 edastab veateadet *, * solaarpump 1 või 2	Solaarpumba tõrge	► Kontrollige solaarpumpa.
Kiht-laadimissalvestit ei toetata	Ühendatud sobimatu salvesti	► Eemaldage salvesti küttesüsteemist.
MV2 konfiguratsioon SP-regul.moodulil on vale	Valesti ühendatud FM3	1. Eemaldage FM3. 2. Valige sobiv konfiguratsioon.

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
MV2 konfiguratsioon SP-regul.moodulil on vale	Valesti ühendatud FM5	1. Eemaldage FM5. 2. Valige muu konfiguratsioon.
Konfiguratsioon FM5 on vale	FM5 vale seadeväärtus	► Valige FM5 jaoks õige seadeväärtus.
Kaskaadi ei toetata	Valesti valitud süsteemiskeem	► Seadistage õige süsteemiskeem, mis sisaldab kaskaade.
Konfiguratsioon FM3 [1] MV on vale *, * võib olla aadress 1 kuni 3	Vale komponentide valik multifunktsionaalse väljundi jaoks	► Valige funktsioonis MA FM3 komponent, mis sobib FM3 mitmefunktsioonilise väljundiga ühendatud komponendiga.
Konfiguratsioon FM5 MV on vale	Vale komponentide valik multifunktsionaalse väljundi jaoks	► Valige funktsioonis MA FM5 komponent, mis sobib FM5 mitmefunktsioonilise väljundiga ühendatud komponendiga.
Ruumitemperatuuri anduri signaal regulaatoril kehtetu	Ruumitemperatuuriandur defektne	► Vahetage regulaator välja.
Ruumitemp. anduri signaal kaugjuhtimisseadmel 1 kehtetu *, * võib olla aadress 1 kuni 3	Ruumitemperatuuriandur defektne	► Vahetage kaugjuhtimisseade välja.
Anduri S1 signaal FM3 aadressil 1 kehtetu *, * võib olla S1 kuni 7 ja aadress 1 kuni 3	Andur on defektne	► Vahetage andur.
Anduri S1 signaal FM5 kehtetu *, * võib olla S1 kuni S13	Andur on defektne	► Vahetage andur.
Soojatootja 1 edastab veateadet *, * võib olla soojusallikas 1 kuni 8	Soojusallika tõrge	► Vaadake kuvatava soojusallika juhendit.
Ventilatsiooniseade edastab veateadet	Ventilatsiooniseadme tõrge	► Vt ventilatsiooniseadme kasutusjuhendit.
SP-reguleerimismoodul edastab veateadet	Soojuspumba reguleerimismooduli tõrge	► Vahetage soojuspumba reguleerimismoodul välja.
Kaugjuhtimisseadme 1 kuuluvus pole määratud *, * võib olla aadress 1 kuni 3	Kaugjuhtimisseadme 1 kuuluvus tsoonile pole määratud.	► Määrake kaugjuhtimispuldile funktsioonis Tsooni kuuluvus : õige aadress.
Ühe tsooni aktiveerimine puudub	Kasutatav tsoon pole veel aktiveeritud.	► Valige funktsioonis Tsoon aktiveeritud : väärtus jah .
	Küttekontuurid inaktiivsed	► Määrake funktsioonis Kontuuri tüüp : küttekontuuri jaoks soovitud funktsioon.

B.3 Hooldusteated

#	Kood/Tähendus	Kirjeldus	Hoodustöö	Intervall	
1	Soojatootja 1 nõuab hooldust *, * võib olla soojusallikas 1 kuni 8	Soojusallikal tuleb teostada hooldustöid.	Hooldustoiminguid vaadake vastava soojusallika kasutus- või paigaldusjuhendist	Vt soojusallika kasutus- või paigaldusjuhendit	
2	Ventilatsiooniseade nõuab hooldust	Ventilatsiooniseadmel tuleb teostada hooldustöid.	Hooldustoiminguid vaadake vastava ventilatsiooniseadme kasutus- või paigaldusjuhendist	Vt ventilatsiooniseadme kasutus- või paigaldusjuhendit	
3	Veepuudus: järgige soojatootja andmeid.	Veesurve kütteseadmes on liiga madal.	Veepuudus: järgige soojusallika andmeid	Vt soojusallika kasutus- või paigaldusjuhendit	
4	Tehnohooldus Põõrduge:	Kuupäev, mil tuleb teostada kütteseadme hooldus.	Teostage nõutavad hooldustööd	Regulaatoris registreeritud kuupäev	

Märksõnaloend

A	
Artiklinumber	46
Artiklinumbri vaatamine	46
C	
CE-märgistus	46
D	
Dokumendid	46
E	
Eeltingimused, kasutuselevõtmine	46
Eeskirjad	4
Ekraan	6
H	
Hooldus	46
J	
Juht- ja näidufunktsioonid	7
Juhtelemendid	6
Juhtmed, maksimaalne pikkus	18
Juhtmed, minimaalne ristlõige	18
Juhtmed, valik	18
Jäätmekäitlus	47
K	
Kvalifikatsioon	4
Külmumine	4
Küttekõvera seadmine	6
Küttesüsteemi kasutuselevõtmise eeltingimused	46
O	
Otstarbekohane kasutamine	4
P	
Paigaldusabi läbitöötamine	46
R	
Ringlussevõtt	47
S	
Seerianumber	46
Seerianumbri vaatamine	46
spetsialist	4
Süsteemiregulaatori ühendamine ventilatsioonisead- mega	18
T	
Tõrked	46
V	
Viga	46
Väärtalitluse vältimine	5

Naudojimo ir įrengimo instrukcija

Turiny

1	Sauga	53	7.3	Specifikacijų lentelė	95
1.1	Naudojimas pagal paskirtį	53	7.4	Serijos numeris	95
1.2	Bendrosios saugos nuorodos	53	7.5	CE ženklas.....	96
1.3	 -- Sauga / taisyklės	53	7.6	Garantija ir klientų aptarnavimas	96
2	Gaminio aprašymas	54	7.7	Perdirbimas ir šalinimas.....	96
2.1	Kokia nomenklatūra naudojama?	54	7.8	Gaminio duomenys pagal ES reglamentą Nr. 811/2013, 812/2013.....	96
2.2	Kokia apsaugos nuo užšalimo funkcijos paskirtis?.....	54	7.9	Sistemos reguliatoriaus techniniai duomenys	96
2.3	Ką reiškia tolesnės temperatūros?	54	Priedas	97	
2.4	Kas tai yra zona?	54	A	Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas	97
2.5	Kas yra cirkuliacija?	54	A.1	Sutrikimų šalinimas.....	97
2.6	Kas tai yra fiksuotų verčių reguliavimas?	54	A.2	Techninės priežiūros pranešimai.....	97
2.7	Ką reiškia laiko langas?	54	B	 -- Sutrikimų, klaidų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas	97
2.8	Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis?.....	54	B.1	Sutrikimų šalinimas.....	97
2.9	Venkite netinkamo funkcijų veikimo.....	54	B.2	Klaidų šalinimas.....	98
2.10	Šildymo kreivės nustatymas	55	B.3	Techninės priežiūros pranešimai.....	99
2.11	Ekranas, valdymo elementai ir simboliai	55	Dalykinė rodyklė	100	
2.12	Valdymo ir indikacijos funkcijos	56			
3	 -- Elektros instaliacija, montavimas	67			
3.1	Linijų parinkimas	67			
3.2	Sistemos reguliatoriaus prijungimas prie vėdinimo įrenginio.....	67			
3.3	Sistemos reguliatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimas	68			
4	 -- Funkcinio modulio, sistemos schemos naudojimas ir eksploatacija	71			
4.1	Sistema be funkcinio modulio	71			
4.2	Sistema su funkciniu moduli FM3.....	71			
4.3	Sistema su funkciniais moduliais FM5 ir FM3	72			
4.4	Funkcinių modulių naudojimas	72			
4.5	Funkcinio modulio FM5 prijungimo priskirtis.....	73			
4.6	Funkcinio modulio FM3 prijungimo priskirtis.....	74			
4.7	Sistemos schemos kodo nustatymai	75			
4.8	Sistemos schemos ir funkcinių modulių konfigūracijos deriniai	77			
4.9	Sistemos schema ir jungčių schema	78			
5	 -- Eksploatacijos pradžia	95			
5.1	Reikalavimai eksploatacijos pradžia	95			
5.2	Diegimo vedlio įvykdymas	95			
5.3	Vėlesnis nustatymų pakeitimas	95			
6	Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai	95			
6.1	Sutrikimas	95			
6.2	Klaidos pranešimas	95			
6.3	Techninės priežiūros pranešimas.....	95			
7	Informacija apie gaminį	95			
7.1	Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas.....	95			
7.2	Instrukcijos galiojimas.....	95			

1 Sauga

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant netinkamai arba ne pagal paskirtį, gali būti padaryta žala gaminiui ir kitam turtui.

Gaminys numatytas to paties gamintojo šildymo sistemai su šilumos generatoriais reguliuoti, naudojant „eBUS“ sąsają.

Sistemos reguliatorius reguliuoja, atsižvelgdamas į įrengtą sistemą:

- Šildymas
- Vėsinimas
- Vėdinimas
- Karšto vandens ruošimas
- Cirkuliacija

Naudojimas pagal paskirtį apima:

- pateiktų gaminio bei visų kitų įrangos dalių naudojimo, įrengimo ir techninės priežiūros instrukcijų laikymąsi;
- įrengimą ir montavimą pagal gaminio ir sistemos patvirtinimą
- visų instrukcijose nurodytų kontrolės ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

Naudojimui pagal paskirtį priskiriamas ir montavimas pagal IP kodą.

Draudžiama šį prietaisą valdyti 8 metų neturintiems vaikams, asmenims su ribotais fiziniais, sensoriniais ar protiniais gebėjimais ir asmenims, neturintiems atitinkamos patirties ar žinių, nebent jie yra prižiūrimi arba jiems buvo suteikta informacijos, kaip tinkamai valdyti prietaisą ir gali atpažinti kylančius pavojus. Draudžiama vaikams žaisti su gaminiu. Negalima palikti vaikų be priežiūros, jei jiems buvo pavesta atlikti valymo ir naudotojo atliekamų techninės priežiūros darbus.

Kitoks nei pateikiamoje instrukcijoje aprašytas naudojimas arba jo ribas peržengiantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį.

Dėmesio!

Bet koks neleistinas naudojimas yra draudžiamas.

1.2 Bendrosios saugos nuorodos

1.2.1 Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos

Šiuos darbus leidžiama atlikti tik šildymo sistemų specialistui, turinčiam pakankamą kvalifikaciją:

- Montavimas
 - Išmontavimas
 - Įrengimas
 - Eksploatacijos pradžia
 - Eksploatacijos sustabdymas
- Atsižvelkite į esamą technikos lygį.

Darbai ir funkcijos, kuriuos gali atlikti arba nustatyti tik kvalifikuotas personalas, pažymėti simboliu .

1.2.2 Pavojus dėl netinkamo valdymo

Netinkamai atlikdami valdymo darbus galite sukelti grėsmę sau ir kitiems bei padaryti materialinės žalos.

- Atidžiai perskaitykite pateiktą instrukciją ir kartu naudojamus dokumentus, o svarbiausia skyrių „Sauga“ ir įspėjamąsias nuorodas.
- Jūs kaip eksploatuotojas atlikite tik tuos darbus, į kuriuos nukreipiama šioje instrukcijoje ir kurie nepažymėti simboliu .

1.3 -- Sauga / taisyklės

1.3.1 Šaltis gali padaryti žalos.

- Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti didelis šaltis.

1.3.2 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)

- Vadovaukitės nacionaliniais teisės aktais, standartais, direktyvomis, potvarkiais ir įstatymais.

2 Gaminio aprašymas

2.1 Kokia nomenklatūra naudojama?

- Sistemos reguliatorius: vietoj **VRC 720**
- Nuotolinis valdymas: vietoj **VR 92**
- Funkcinis modulis FM3 arba FM3: vietoj **VR 70**
- Funkcinis modulis FM5 arba FM5: vietoj **VR 71**

2.2 Kokia apsaugos nuo užšalimo funkcijos paskirtis?

Apsaugos nuo užšalimo funkcija saugo šildymo sistemą ir butą nuo žalos, kurios gali padaryti šaltis.

Esant išorės temperatūrai,

- kuri ilgiau nei 4 valandas nesiekia 4 °C, sistemos reguliatorius įjungia šilumos generatorių ir patalpos nustatytąją temperatūrą padidina mažiausiai iki 5 °C.
- kuri yra aukštesnė nei 4 °C, sistemos reguliatorius šilumos generatoriaus neįjungia tačiau kontroliuoja išorės temperatūrą.

2.3 Ką reiškia tolesnės temperatūros?

Norima temperatūra – tai temperatūra, iki kurios turi įkaišti gyvenamosios patalpos.

Pažeminta temperatūra – tai temperatūra, kurios negalima nepasiekti gyvenamosiose patalpose už laiko langų ribų.

Tiekiamojo srauto temperatūra – tai temperatūra, kurios karštas vanduo išteka iš šilumos generatoriaus.

2.4 Kas tai yra zona?

Pastatą galima padalinti į kelias sritis, kurios vadinamos zonomis. Kiekviena zona gali turėti kitokį reikalavimą šildymo sistemai.

Padalijimo į zonas pavyzdžiai:

- Name yra grindinis šildymas (1 zona) ir radiatorių sistema (2 zona).
- Name yra keli atskiri gyvenamieji blokai. Kiekvienas gyvenamasis blokas gauna atskirą zoną.

2.5 Kas yra cirkuliacija?

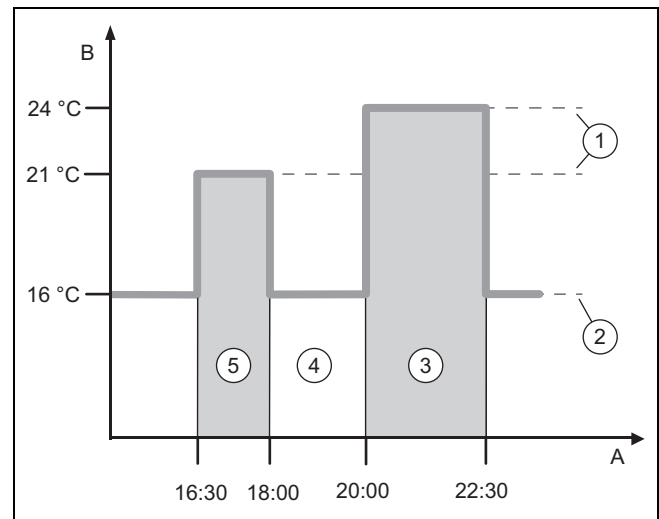
Papildoma vandens linija sujungiama su karšto vandens linija ir su karšto vandens rezervuaru sudaro kontūrą. Cirkuliacinis siurblys užtikrina nuolatinę karšto vandens cirkuliaciją vamzdynų sistemoje, kad net ir esant toli nutolusioms ėmimo vietoms iš karto būtų karšto vandens.

2.6 Kas tai yra fiksuotų verčių reguliavimas?

Sistemos reguliatorius reguliuoja tiekiamojo srauto temperatūrą iki dviejų fiksuotai nustatytų temperatūrų, kurios nepriklausomos nuo patalpos arba išorės temperatūros. Toks reguliatorius taip pat tinka oro užuolaidai arba baseino šildymui.

2.7 Ką reiškia laiko langas?

Šildymo režimo pavyzdys režimu: „Valdoma pagal laiką“



A	Paros laikas	3	2 laiko periodas
B	Temperatūra	4	už laiko langų ribų
1	Norima temperatūra	5	1 laiko periodas
2	Pažeminta temperatūra		

Vieną dalį galite padalinti į kelis laiko langus (3) ir (5). Kiekvienas laiko langas gali apimti individualų laikotarpį. Laiko langai negali sutapti. Kiekvienam laiko langui galite priskirti kitokią norimą temperatūrą (1).

Pavyzdys:

nuo 16:30 iki 18:00 val.; 21 °C

nuo 20:00 iki 22:30 val.; 24 °C

Laiko languose sistemos reguliatorius gyvenamąsias patalpas sureguliuoja iki norimos temperatūros. Laikais už laiko langų (4) ribų sistemos reguliatorius gyvenamąsias patalpas sureguliuoja iki žemiau nustatytos pažemintos temperatūros (2).

2.8 Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis?

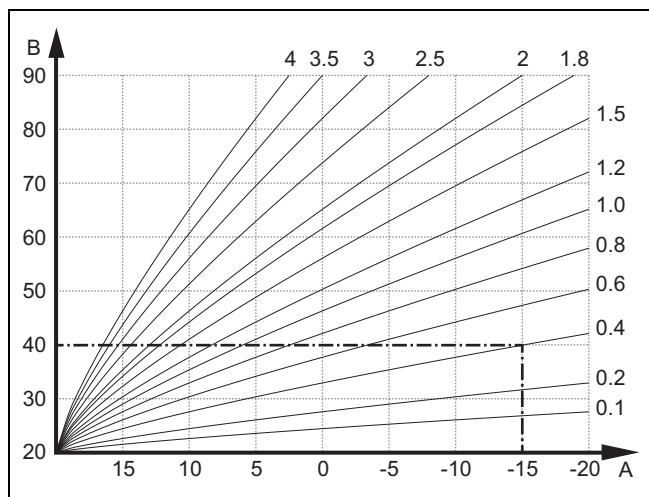
Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja, ar reikalingą šilumą pigiau užtikrina šilumos siurblys, ar papildomas šildymo prietaisas. Sprendimo kriterijai yra nustatyti tarifai, atsižvelgiant į reikalingą šilumą.

Kad šilumos siurblys ir papildomas šildymo prietaisas galėtų veikti efektyviai ir suderintai, turite nustatyti teisingus tarifus. Žr. lentelę Meniu punktas NUOSTATAI (→ Skyriuje 2.12.3) Kitu atveju padidės išlaidos.

2.9 Venkite netinkamo funkcijų veikimo

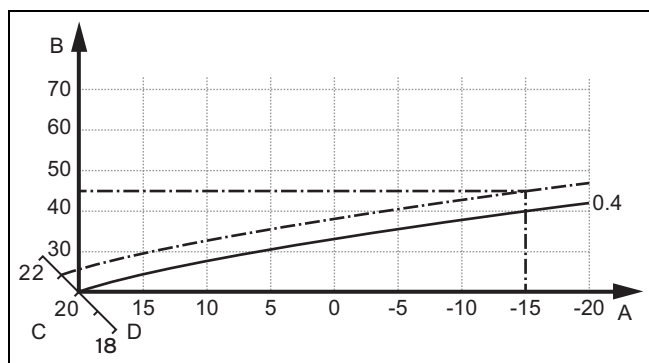
- ▶ Neuždenkite sistemos reguliatoriaus baldais, užuolaidomis ar kitais daiktais.
- ▶ Jeigu sistemos reguliatorius sumontuotas gyvenamojoje patalpoje, tuomet šioje patalpoje atidarykite visus radiatoriaus termostatinis vožtuvus.

2.10 Šildymo kreivės nustatymas



A Lauko temperatūra °C B Nustatytoji tiekiamojo srauto temperatūra °C

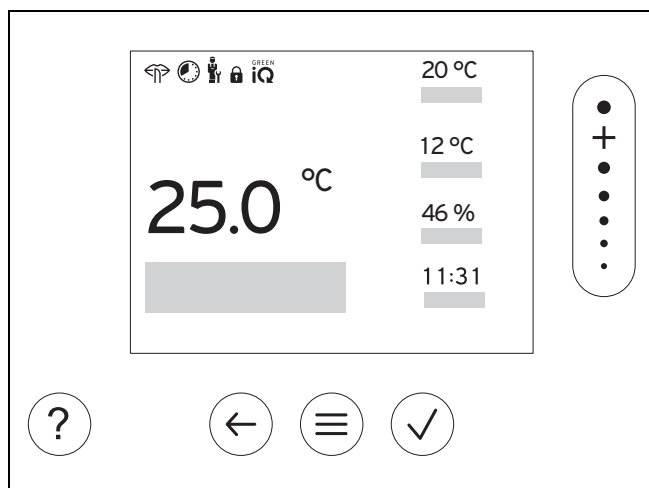
Paveikslėlyje pavaizduotos galimos šildymo kreivės nuo 0,1 iki 4,0, kai patalpos nustatytoji temperatūra yra 20 °C. Pvz., parinkus šildymo kreivę 0,4, kai lauko temperatūra yra -15 °C, nustatoma 40 °C tiekiamojo srauto temperatūra.



A Lauko temperatūra, °C B Tiekiamojo srauto temperatūra, °C C Patalpos nustatytoji temperatūra, °C D a ašis

Jei parinkta šildymo kreivė 0,4, o patalpos nustatytoji temperatūra yra 21 °C, tuomet šildymo kreivė kinta, kaip pavaizduoja paveikslėlyje. 45° pakreiptoje a ašyje šildymo kreivė lygiagrečiai perstumama, atsižvelgiant į patalpos nustatytojos temperatūros vertę. Kai lauko temperatūra yra -15 °C, reguliatorius nustato 45 °C tiekiamojo srauto temperatūrą.

2.11 Ekranas, valdymo elementai ir simboliai



2.11.1 Valdymo elementai

	- Meniu įjungimas - Atgal į pagrindinį meniu
	- Pasirinkimo / pakeitimo patvirtinimas - Nustatytų verčių išsaugojimas
	- Per vieną lygmenį atgal - Įvesties nutraukimas
	- Naršymas meniu struktūroje - Nustatymo reikšmės sumažinimas arba padidinimas - Perėjimas prie atskirų skaitmenų / raidžių
	- Pagalbos iškvietimas - Laiko programų vedlio atvėrimas

Aktyvūs valdymo elementai šviečia žaliai.

Paspauskite 1 x : Jūs pateksite į pagrindinį rodinį.

Paspauskite 2 x : Jūs pateksite į meniu.

2.11.2 Simboliai

	Pagal laikomą valdomas šildymas aktyvus
	Mygtukų blokuotė aktyvi
	Reikia atlikti techninę priežiūrą
	Klaidos šildymo sistemoje
	Susisiekite su šildymo sistemų specialistu
	Tylusis režimas aktyvus
	Energiškai efektyviausias šildymo režimas aktyvus

2.12 Valdymo ir indikacijos funkcijos



Nuoroda

Šiame skyriuje aprašytos funkcijos nėra prieinamos visoms sistemos konfigūracijoms.

Norėdami atverti meniu, paspauskite 2 x

2.12.1 Meniu punktas REGULIAVIMAS

MENIU → REGULIAVIMAS		
→ Zona		
→ Šildymas → Režimas:	→ rank	→ Norima temperatūra: °C
	Nepertraukiamas norimos temperatūros palaikymas	
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės planavimo priemonė
		→ Mažin. temperatūra: °C
	Savaitės planavimo priemonė: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų ir norimų temperatūrų Šildymo sistemų specialistas nustato šildymo sistemos elgseną už laiko langų ribų funkcijoje Mažinimo režimas . Mažinimo režimas: reiškia: – Eco : šildymas už laiko langų ribų išjungtas. Apsauga nuo užšalimo aktyvinta. – normalus : pažeminta temperatūra galioja už laiko langų ribų. Norima temperatūra: °C : galioja laiko languose	
	→ Išj	
	Šildymas išjungtas, karšto vandens yra, apsauga nuo užšalimo aktyvinta	
→ Vėsinimas → Režimas:	→ rank	→ Norima temperatūra: °C
	Nepertraukiamas norimos temperatūros palaikymas	
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės planavimo priemonė
		→ Norima temperatūra: °C
	Savaitės planavimo priemonė: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų, už laiko langų ribų vėsinimas išjungtas Norima temperatūra: °C : galioja laiko languose Už laiko langų ribų vėsinimas išjungtas	
	→ Išj	
	Vėsinimas išjungtas, karšto vandens ir toliau yra	
→ Zonos pavadinimas		
Gamykloje nustatyto pavadinimo zona keitimas		
→ Išvykimas		
→ Visi : galioja visoms zonoms nurodytu laikotarpiu		
→ Zona : galioja parinktomis zonoms nurodytu laikotarpiu		
Per šį laiką šildymo režimas veikia nustatytą sumažintą temperatūrą. Karšto vandens režimas ir cirkuliacija yra išjungti. Apsauga nuo šalčio yra suaktyvinta, esamas vėdinimas veikia žemiausia pakopa. Gamyklinis nustatymas: Mažin. temperatūra: °C 15 °C		
→ Vėsinimas kelioms dienoms		
Vėsinimo režimas aktyvinamas nurodytu laikotarpiu, vėsinimo režimas ir norima temperatūra naudojami iš funkcijos Vėsinimas		
→ 1 kontūro fiks. verčių regul.		
→ Šildymas → Režimas:	→ rank	
	Nepertraukiamas Tiek. srauto temp., norima: °C palaikymas, kurią nustatė šildymo sistemų specialistas.	
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės planavimo priemonė
	Savaitės planavimo priemonė: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Laiko languose naudojama Tiek. srauto temp., norima: °C . Už laiko langų naudojama Tiek. srauto temp., maž.: °C arba šildymo kontūras išjungiamas. Esant Tiek. srauto temp., maž.: °C = 0 °C, apsauga nuo užšalimo nebegarantuojama. Abi temperatūras nustato šildymo sistemų specialistas.	
	→ Išj	
	Šildymo kontūras išjungtas.	
→ K. vanduo		

MENIU → REGULIAVIMAS		
→ Režimas:	→ rank	→ Karšto vandens temp.: °C
	Nepertraukiamas karšto vandens temperatūros palaikymas	
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės plan. priem.: karštas vand
		→ Karšto vandens temp.: °C
		→ Savaitės plan. priem.: cirkuliacija
	Savaitės plan. priem.: karštas vand: per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Karšto vandens temp.: °C: galioja laiko languose Už laiko langų ribų karšto vandens režimas yra išjungtas Savaitės plan. priem.: cirkuliacija: per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Laiko langų ribose cirkuliacinis siurblys pumpuoja karštą vandenį į ėmimo vietas Už laiko langų ribų cirkuliacinis siurblys išjungtas	
	→ Išj	
	Karšto vandens režimas išjungtas	
→ Karšto vand. 1 kontūras		
→ Režimas:	→ rank	→ Karšto vandens temp.: °C
	Nepertraukiamas karšto vandens temperatūros palaikymas	
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės plan. priem.: karštas vand
		→ Karšto vandens temp.: °C
	Savaitės plan. priem.: karštas vand: per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Karšto vandens temp.: °C: galioja laiko languose Už laiko langų ribų karšto vandens režimas yra išjungtas	
	→ Išj	
	Karšto vandens režimas išjungtas	
	→ Karštas vanduo greitai	
Vienkartinis vandens įkaitinimas rezervuare		
→ Vėdinimas		
→ Režimas:	→ normalus	→ Stand. vėdinimo pakopa:
	Nepertraukiamas vėdinimas vėdinimo pakopa: normalus	
	→ Vald. p. laiką	→ Savaitės planavimo priemonė
		→ Stand. vėdinimo pakopa:
		→ Sumaž. vėdinimo pakopa:
	Savaitės planavimo priemonė: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Stand. vėdinimo pakopa:: galioja laiko languose Sumaž. vėdinimo pakopa:: galioja už laiko langų ribų	
	→ Sumažinta	
	Nepertraukiamas vėdinimas vėdinimo pakopa: Sumažinta	
→ Šilumos atgavimas:	→ Ij	
	Nepertraukiamas šilumos atgavimas iš ištraukto oro	
	→ Autom	
	Vidinė patikra, ar išorės oras nukreipiamas per šilumos atgavimo sistemą, ar tiesiogiai į gyvenamąją patalpą. Žr. vėdinimo įrenginio naudojimo instrukciją.	
	→ Išj	
	Šilumos atgavimo sistema išjungta	
→ Oro kokybės riba: ppm		
Vėdinimo įrenginys palaiko CO ₂ kiekį patalpos ore žemiau nustatytos vertės.		
→ Impulsinis vėdinimas		
Šildymo režimas 30 minučių išjungtas ir, jei yra, ventiliatorius veikia didžiausia galios pakopa.		
→ Apsauga nuo drėgmės		
→ Maks. patalpos drėgmė: %sant: viršijus vertę, įsijungia sausintuvas. Nepasiekus vertės, sausintuvas išsijungia.		
→ Laiko programos vedlys		
Norimos temperatūros programavimas pirmadieniui–penktadieniui ir šeštadieniui–sekmadieniui; programavimas galioja pagal laiką valdomoms funkcijoms Šildymas, Vėsinimas, K. vanduo, Cirkuliacija ir Vėdinimas Perrašo savaitės planuokles funkcijoms Šildymas, Vėsinimas, K. vanduo, Cirkuliacija ir Vėdinimas		
→ Green IQ:		
Energiškai efektyviausio šildymo režimo įjungimas, jei Jūsų sistema jį palaiko.		
→ Įrenginys išj		
Sistema išjungta. Apsauga nuo šalčio ir, jei yra, vėdinimas liks aktyvinti ties mažiausia pakopa.		

2.12.2 Meniu punktas INFORMACIJA

MENIU → INFORMACIJA	
→ Esamos temperatūros	
	→ Zona
	→ Karšto vand.temp
	→ Karšto vand. 1 kontūras
→ Vandens slėgis: bar	
→ Esama patalpos oro drėgmė	
→ Energijos duomenys	
	→ Saulės nauda
	→ Geot. energ. kiekis
	→ Srovės sąnaudos
	→ Šildymas
	→ K. vanduo
	→ Vėsinimas
	→ Įrenginys
	→ Kuro sąnaudos
	→ Šildymas
	→ K. vanduo
	→ Įrenginys
→ Šilumos atgavimas	
Energijos sunaudojimo ir išeigos indikatorius Regulatorius rodo ekrane ir papildomai naudojamose taikomosiose programose energijos sunaudojimo arba išeigos vertes. Regulatorius rodo įrenginio verčių vertinimą. Vertėms taip pat įtakos turi: – Šildymo sistemos įrengimas / modelis – Naudotojo elgsena – Sezoninės aplinkos sąlygos – Paklaidos ir komponentai [išorinius komponentus, pvz., išorinius šildymo siurblius arba vožtuvus, ir kitus vartotojus bei generatorius butyje neatsižvelgiama. Nuokrypiai tarp rodomo ir tikrojo energijos sunaudojimo arba išeigos gali būti dideli. Energijos sunaudojimo arba išeigos duomenys netinkami energijos skaičiavimams parengti arba palyginti. Galima nuskaityti: Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso	
→ Degiklio būseną:	
→ Oro kokybės daviklis 1:	Matuoja CO ₂ kiekį patalpos ore
→ Valdymo elementai	Valdymo elementų aiškinimas
→ Meniu pristatymas	Meniu struktūros aiškinimas
→ Šild. sistemų spec. kontaktai	
→ Serijos numeris	

2.12.3 Meniu taškas NUSTATYMAI

MENIU → REGULIAVIMAS	
 → Montuotojo lygis	
→ Prieigos kodo įvedimas	Prieiga prie šildymo sistemų specialisto lygmens, gamyklinis nustatymas: 00
→ Šild. sistemų spec. kontaktai	Kontaktinių duomenų įrašymas
→ Tech. priež. data:	Pagal laiką artimiausios prijungto komponento techninės priežiūros datos įrašymas, pvz., šilumos generatoriaus, šilumos siurblio, vėdinimo įrenginio
→ Klaidų istorija	Klaidos išvardytos surūšiuotos pagal sąrašą
→ Įrenginio konfigūracija	Meniu taškas Įrenginio konfigūracija (→ Skyriuje 2.12.4)
→ Jut. / vykd. testas	Pasirinkite prijungtą funkcinį modulį ir – atlikite vykdiklių veikimo patikrą. – Patikrinkite daviklių patikimumą.
→ Triukšmą mažinantis režimas	Nustatykite laiko programą, kad sumažintumėte triukšmo lygį.

MENIU → REGULIAVIMAS		
→ Išlyg.sluoks. džiuv		Aktyvinkite funkciją Išl. sluoksniu džiuv. profilis šviežiai paklotam išlyginamajam sluoksniui pagal statybų teisės aktus. Sistemos reguliatorius reguliuoja tiekiamojo srauto temperatūrą, nepriklausomai nuo išorės temperatūros. Išlyginamojo sluoksniu džiuvimo nustatymas Meniu taškas Įrenginio konfigūracija (→ Skyriuje 2.12.4)
→ Kodo keitimas		
→ Kalba, paros laikas, ekranas		
→ Kalba:		
→ Data:	Išjungus elektros srovės tiekimą, data išlieka maždaug 30 minučių.	
→ Laikas:	Išjungus elektros srovės tiekimą, laikas išlieka maždaug 30 minučių.	
→ Ekranu ryškumas:	Ryškumas, aktyviai naudojant.	
→ Ekranu ryškumas ram. būs.:	Ryškumas ramybės būsenoje.	
→ Vasaros laikas:	→ automatinis	
	→ rank	
Esant išorės temperatūros davikliams su DCF77 imtuvu, funkcija Vasaros laikas : nenaudojama. Vasaros / žiemos laikas perstatomas per DCF77 signalą. Keičiama: – paskutinį kovo mėn. 2:00 val. (vasaros laikas) – paskutinį spalio mėn. savaitgalį 3:00 val. (žiemos laikas)		
→ Tarifai		
→ Papild. šild. prietaiso tarifas:	Dujų, mazuto ir elektros srovės tarifo įvedimas	
→ Elektros tarifo tipas: (šilumos siurbliui)	→ Vienas tarif	→ Padidintas tarifas:
	Išlaidos visada apskaičiuojamos padidintu tarifu.	
	→ Du tarifai	→ Savaitės planavimo priem.: du tarif.
	→ Sumažintas tarifas:	
	Savaitės planavimo priem.: du tarif.: per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Padidintas tarifas: galioja laiko languose Sumažintas tarifas: galioja už laiko langų ribų Išlaidos apskaičiuojamos padidintu ir sumažintu tarifais.	
Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja pagal šiuos tarifus ir šilumos poreiklavimą išlaidas papildomam šildymo prietaisui ir šilumos siurbliui. Pigesnis komponentas naudojamas šilumai generuoti.		
→ Korekcinė vertė		
→ Patalpos temperatūra: K	Temperatūrų skirtumo išlyginimas tarp išmatuotos vertės sistemos reguliatoriuje ir atskaitos termometro vertės gyvenamojoje patalpoje.	
→ Išorės temperatūra: K	Temperatūrų skirtumo išlyginimas tarp išmatuotos vertės sistemos reguliatoriuje ir atskaitos termometro vertės lauke.	
→ Gamykl. nuostatai	Sistemos reguliatorius atstato visų nustatymų gamyklinius nustatymus ir atveria diegimo vedlį. Diegimo vedlį gali vykdyti tik šildymo sistemų specialistas.	

2.12.4 Meniu punktas „Įrenginio konfigūracija“

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ Įrenginys		
→ Vandens slėgis: bar		
→ eBUS komponentai	„eBUS“ komponentų sąrašas ir jų programinės įrangos versija	
→ Adaptiv. šild. kreivė:	Automatinis tikslusis šildymo kreivės reguliavimas. Sąlyga: – pastatui tinkama šildymo kreivė nustatyta funkcijoje Šildymo kreivė:. – Sistemos reguliatoriui arba nuotolinio valdymo pultui priskirta teisinga zona funkcijoje Zonų priskirtis:. – Funkcijoje Patalpos prijungimas: parinkta Išplėsta. Gamyklinis nustatymas: išjungta	
→ Autom. vėsinimas:	Esant prijungtam šilumos siurbliui, sistemos reguliatorius automatiškai persijungia iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Gamyklinis nustatymas: išjungta	
→ Išorės temp., 24 h vidurkis: °C		

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ Vėsinimas, kai išorės temp.: °C	Vėsinimas paleidžiamas, kai išorės temperatūra (24 valandų vidurkis) viršija nustatytą temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: 15 °C	
→ Šaltinių regeneracija:	Sistemos reguliatorius įjungia funkciją Vėsinimas ir grąžina šilumą iš gyvenamosios patalpos per šilumos siurblių atgal į žemę. Sąlyga: – funkcija Autom. vėsinimas: aktyvinta. – Funkcija Išvykimas yra aktyvi. Gamyklinis nustatymas: Ne	
→ Es. patalpos oro drėgmė: %sant		
→ Esamas rasos taškas: °C		
→ Mišri strategija: Gamyklinis nustatymas: Dvivalen. tšk.	→ triVAL	Šilumos generatorius randamas remiantis nustatytais tarifais ir santykiu su šilumos poreikavimu.
	→ Dvivalen. tšk.	Šilumos generatorius parenkamas pagal išorės temperatūrą (Šildymo ddivalentis tašk.: °C ir Alternatyvus taškas:).
→ Šildymo ddivalentis tašk.: °C	Temperatūrai nukritus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius šildymo režimu atblokuoja papildomą šildymo prietaisą lygiagrečiam režimui su šilumos siurbliu. Sąlyga: funkcijoje Mišri strategija : parinkta Dvivalen. tšk. . Gamyklinis nustatymas: 0 °C	
→ Karšto va. ddivalentis tašk.: °C	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius aktyvina papildomą šildymo prietaisą lygiagrečiai su šilumos siurbliu. Gamyklinis nustatymas: -7 °C	
→ Alternatyvus taškas:	Išorės temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išjungia šilumos siurblių ir papildomas šildymo prietaisus įvykdo šilumos poreikavimą šildymo režimu. Sąlyga: funkcijoje Mišri strategija : parinkta Dvivalen. tšk. . Gamyklinis nustatymas: Išj	
→ Temperatūra av. režimu: °C	Nustatykite žemą tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą. Sugedus šilumos siurbliui, papildomas šildymo prietaisas įvykdo šilumos poreikavimą, todėl padidėja šildymo išlaidos. Pagal šilumos praradimą eksploatuotojas turi atpažinti, kad yra šilumos siurblio klaida. Eksploatuotojas gali papildomą šildymo prietaisą atblokuoti per funkciją Režimas: Laikinas papild.šild. prietaiso režim ir taip išaktyvinti nustatytą tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: 25 °C	
→ Papild.šild.priet. tipas:	Pasirinkite papildomai įrengto šilumos generatoriaus tipą. Klaidingai pasirinkus, gali padidėti išlaidos. Sąlyga: funkcijoje Mišri strategija : parinkta triVAL . Gamyklinis nustatymas: Kaloring	
→ EVU:	Nustatymas, ką reikia išaktyvinti energijos tiekimo įmonei arba išoriniam reguliatoriui išsiuntus signalą. Pasirinkimas yra išaktyvintas tol, kol nepriimamas signalas. Šilumos generatorius ignoruoja išaktyvinimo signalą, kai tik aktyvinama apsaugos nuo užšalimo funkcija. Energijos tiekimo įmonės išaktyvinimo signalo nustatymai: – ŠS išj – PŠP išj – ŠS + PŠP išj Nustatymų ŠS išj , PŠP išj ir ŠS + PŠP išj atveju EVU kontaktas prie šiluminio siurblio reiškia – uždaryta = užblokuota – atidaryta = leista Įrengto išorinio reguliatoriaus išaktyvinimo signalo nustatymai: – Šildymas išj – Vėsinimas išj – Šild. + vės. išj Nustatymų Šildymas išj , Vėsinimas išj ir Šild. + vės. išj atveju EVU kontaktas prie šiluminio siurblio reiškia – uždaryta = leista – atidaryta = užblokuota Gamyklinis nustatymas: ŠS + PŠP išj	

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ Papild. šild.prietaisas: Gamyklinis nustatymas: KV + šild	→ KV + šild	Papildomas šildymo prietaisas nepalaiko šilumos siurblio. Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legio-nelių, apsaugai nuo užšalimo arba atitirpinant.
	→ Šildymas	Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurblių šildant. Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legio-nelių.
	→ K. vanduo	Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurblių ruošiant karštą vandenį. Papildomas šildymo prietaisas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo užša-limo arba atitirpinant.
	→ KV + šild	Papildomas šildymo prietaisas palaiko šilumos siurblių ruošiant karštą vandenį ir šildant.
→ Į sist. tiek. sr. temp.: °C	Išmatuota temperatūra, pvz., už hidraulinio kompensatoriaus	
→ Akum. talpyklos poslinkis: K	Esant srovės pertekliui, akumuliacinė talpykla šilumos siurbliu įkaitinama iki tiekiamojo srauto temperatūros + nustatyto poslinkio. Sąlyga: – prijungta fotovoltinė sistema. – Funkcijoje ŠS reguliavimo modulio konfigūr → ME: aktyvinta Fotoelektrinis energijos keitimas. Gamyklinis nustatymas: 10 K	
→ Valdymo apgėžtis: Gamyklinis nustatymas: lj	→ Išj	Sistemos reguliatorius visada valdo šilumos generatorių 1, 2, 3... eiliš-kumu.
	→ lj	Sistemos reguliatorius rūšiuoja šilumos generatorių vieną kartą per dieną pagal valdymo laiko trukmę. Papildoma šildymo sistema į rūšiavimą neįeina.
	Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada.	
→ Valdymo seka:	Eiliškumas, kurio sistemos reguliatorius valdo šilumos generatorių. Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada.	
→ Išor. įėjimo konfig.:	Pasirinkimas, ar išaktyvinama tilteliu, ar išorinio šildymo kontūro atvirais gnybtais. Sąlyga: funkcinis modulis FM5 ir (arba) FM3 prijungtas. Gamyklinis nustatymas: Tiltas, išakt.	
→ Maks. pirminio šild. laikas:	Laiko intervalo, per kurį 1 laiko lango pradžioje bus pasiekta norima patalpos temperatūra, nustatymas. Šildymo pradžia nustatoma, atsižvelgiant į lauko temperatūrą (LT): – LT ≤ -20 °C = nustatytoji pirminio pašildymo laiko trukmė – LT ≥ +20 °C = nėra pirminio pašildymo laiko Tarp abiejų šių reikšmių atliekamas linijinis pirminio pašildymo laiko trukmės apskaičiavimas. Gamyklinis nustatymas: Išj	
→ KV kaskadoje:	Nustatykite, ar karto vandens paruošimui turi būti naudojamas pirmasis šiluminis siurblys, ar visi šiluminiai siurbLIAI. Gamyklinis nustatymas: Visi šilum. siurbLIAI	
→ AT pašildymas:	Jei lauko temperatūra žemesnė už nustatytąją temperatūros reikšmę, už laiko lango su Šil-dymo kreivė: nustatoma į Norima temperatūra: °C. Nustatyta temperatūros vertė ≤ LT: sumažinimas naktį ir bendrasis išjungimas netaikomi Gamyklinis nustatymas: Išj	
→ Sistemos schemos konfigūracija		
→ Sistemos schemos kodas:	Sistemos apytiksliai sugrupuotos pagal prijungtus sistemos komponentus. Kiekviena grupė turi sistemos schemos kodą. Remdamasis įrašytu kodu, sistemos reguliatorius atblokuoja su sistema susijusias funkcijas. Per prijungtus komponentus sumontuotam įrenginiui galite nustatyti sistemos schemos kodą (→ Funkcinių modulių naudojimas, sistemos schema, eksploatacijos pradžia) ir įrašyti čia. Gamyklinis nustatymas: 1 arba 8 sistemos schema	
→ FM5 konfigūracija:	Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų išdėstymą FM5 (→ Skyriuje 4.5). Gnybtų išdėstymas nustato, kokios funkcijos priskirtos įėjimams ir išėjimams. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.	
→ FM3 konfigūracija:	Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų išdėstymą FM3 (→ Skyriuje 4.6). Gnybtų išdėstymas nustato, kokios funkcijos priskirtos įėjimams ir išėjimams. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.	
→ MA FM3:	Pasirinkite daugiavarkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ MA FM5:	Pasirinkite daugiavarkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ ŠS reguliavimo modulio konfigūr		

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ MA 2: Gamyklinis nustatymas: Cirkul. siurb.	Pasirinkite daigiafunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.	
→ ME: Gamyklinis nustatymas: 1 x cirkuliacija	→ Nesujungta	Sistemos reguliatorius ignoruoja gaunamą signalą.
	→ 1 x cirkuliacija	Ekspluatuotojas paspaudė cirkuliacijos mygtuką. Sistemos reguliatorius trumpam aktyvina cirkuliacinį siurbį.
	→ Fotoelektrinis energijos keitimas	Esant srovės pertekliui, yra signalas ir sistemos reguliatorius vieną kartą aktyvina funkciją Karštas vanduo greitai . Jei signalas išlieka, akumuliacinė talpykla su tiekiamojo srauto temperatūra + akumuliacinės talpyklos poslinkis pildoma tol, kol nusilpsta šilumos siurblio signalas.
	→ Iš. vėsin. režimas	Išorinio reguliatoriaus signalas naudojamas perjungti tarp šildymo ir aušinimo režimų. Sąlyga: veikiant funkcijai EVU ., turi būti pasirinktas Šild. + vės. išj. – ME kontaktas uždarytas = aušinimas – ME kontaktas atidarytas = šildymas
Sistemos reguliatorius užklausia, ar šilumos siurblio jėjime yra signalas. Pavyzdžiui:		
– jėjimas aroTHERM: šilumos siurblio reguliavimo modulio ME – jėjimas flexoTHERM: X41, gnybtas FB		
→ Šilumos generatorius 1		
→ Šilumos siurblys 1		
→ Šilumos siurblio reguliavim. režimas		
→ Būsena:		
→ Esama tiek. sr. temperatūra: °C		
→ 1 kontūras		
→ Kontūro tipas: Gamyklinis nustatymas: Šildymas	→ Neakt	Šildymo kontūras nenaudojamas.
	→ Šildymas	Šildymo kontūras naudojamas šildymui ir reguliuojamas pagal oro sąlygas. Priklausomai nuo sistemos schemos, šildymo kontūras gali būti maišytuvo kontūras arba tiesioginis kontūras.
	→ Fiks. vertė	Šildymo kontūras naudojamas šildymui ir reguliuojamas iki fiksuotos tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros.
	→ K. vanduo	Šildymo kontūras naudojamas kaip karšto vandens kontūras papildomam rezervuarui.
	→ Grįžt. srauto didinimas	Šildymo kontūras naudojamas grįžtamajam srautui didinti. Padidinus grįžtamąjį srautą, apsisaugoma nuo per didelio temperatūrų skirtumo tarp į šildymo sistemą tiekiamo ir iš jos grįžtančio srautų bei, ilgesnį laiką nepasiekiant rasos taško, apsisaugoma nuo korozijos šildymo katile.
→ Būsena:		
→ Nust. tiek. srauto temp.: °C		
→ Tikr. tiek. srauto temp.: °C		
→ Grįžt. srauto temperatūra: °C	Pasirinkite temperatūrą, kurią pasiekęs šildymo sistemos vanduo turi tekėti atgal į šildymo katilą. Gamyklinis nustatymas: 30 °C	
→ AT išjungimo riba: °C	Įveskite viršutinę išorės temperatūros ribą. Išorės temperatūrai padidėjus virš nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išaktyvina šildymo režimą. Gamyklinis nustatymas: 21 °C	
→ Tiek. srauto temp., norima: °C	Pasirinkite fiksuotos vertės kontūro temperatūrą, kuri galioja laiko lange. Gamyklinis nustatymas: 65 °C	
→ Tiek. srauto temp., maž.: °C	Pasirinkite fiksuotos vertės kontūro temperatūrą, kuri galioja už laiko langų ribų. Gamyklinis nustatymas: 0 °C	
→ Šildymo kreivė:	Šildymo kreivė – tai tiekiamojo srauto temperatūros priklausomybė nuo išorės temperatūros norimai temperatūrai (nustatytoji patalpos temperatūra). Išsamus šildymo kreivės aprašymas (→ Skyriuje 2.10) Gamyklinis nustatymas: – 1,20, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 0,60, naudojant šiluminį siurbį ir (arba) mišrų kontūrą	
→ Min. tiek. srauto nust. temp.: °C	Įveskite apatinę tiekiamojo srauto temperatūros ribą. Sistemos reguliatorius palygina nustatytą vertę su apskaičiuota nustatyta tiekiamojo srauto temperatūra ir sureguliuoja iki didesnės vertės. Gamyklinis nustatymas: 15 °C	

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija		
→ Maks. tiek. srauto nust. temp.: °C	Įveskite viršutinę tiekiamojo srauto temperatūros ribą. Sistemos reguliatorius palygina nustatytą vertę su apskaičiuota nustatyta tiekiamojo srauto temperatūra ir sureguliuoja iki mažesnės vertės. Gamyklinis nustatymas: – 90 °C, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 55 °C, naudojant šiluminį siurbį ir (arba) mišrų kontūrą	
→ Mažinimo režimas: Gamyklinis nustatymas: Eco	→ Eco	Šildymo funkcija išjungta ir aktyvinta apsaugos nuo užšalimo funkcija. Esant išorės temperatūrai, kuri ilgiau nei 4 valandas yra žemesnė nei 4 °C, sistemos reguliatorius įjungia šilumos generatorių ir sureguliuoja iki Mažin. temperatūra: °C . Esant aukštesnei nei 4 °C išorės temperatūrai, sistemos reguliatorius išjungia šilumos generatorių. Išorės temperatūros kontrolė lieka aktyvi. Šildymo kontūro elgsena už laiko langų ribų. Sąlyga: – funkcijoje Šildymas → Režimas: aktyvinta Vald. p. laiką . – Funkcijoje Patalpos prijungimas: aktyvinta Aktyv arba Neakt . Jeigu Išplėsta aktyvinta Patalpos prijungimas: , tuomet sistemos reguliatorius sureguliuoja iki nustatytosios 5 °C patalpos temperatūros, nepriklausomai nuo išorinės temperatūros.
	→ normalus	Šildymo funkcija įjungta. Sistemos reguliatorius sureguliuoja iki Mažin. temperatūra: °C . Sąlyga: funkcijoje Šildymas → Režimas: aktyvinta Vald. p. laiką .
Elgseną galima nustatyti atskirai kiekvienam šildymo kontūrai.		
→ Patalpos prijungimas: Gamyklinis nustatymas: Neakt	→ Neakt	
	→ Aktyv	Tiekiamojo srauto temperatūros pritaikymas, priklausomai nuo esamos patalpos temperatūros.
	→ Išplėsta	Tiekiamojo srauto temperatūros pritaikymas, priklausomai nuo esamos patalpos temperatūros. Papildomai sistemos reguliatorius aktyvina / išaktyvina zoną. – Zona išaktyvinama: esama patalpos temperatūra > nustatyta patalpos temperatūra + 2/16 K – Zona išaktyvinama: esama patalpos temperatūra < nustatyta patalpos temperatūra - 3/16 K
Įmontuotas temperatūros daviklis matuoja esamą patalpos temperatūrą. Sistemos reguliatorius apskaičiuoja naują nustatytą patalpos temperatūrą, kuri naudojama tiekiamojo srauto temperatūrai pritaikyti. – Skirtumas = nustatyta nustatytoji patalpos temperatūra - esama patalpos temperatūra – Nauja nustatytoji patalpos temperatūra = nustatyta nustatytoji patalpos temperatūra + skirtumas Sąlyga: sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas funkcijoje Zonų priskirtis: priskirtas zonai, kurioje įrengtas sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas. Funkcija Patalpos prijungimas: neveiksminga, kai Nepriskirta . funkcijoje aktyvinta Zonų priskirtis: .		
→ Galimas vėsinimas:	Sąlyga: šilumos siurblys prijungtas. Gamyklinis nustatymas: Ne	
→ Rasos taško kontrolė:	Sistemos reguliatorius palygina nustatytą minimalią nustatytą tiekiamojo vėsinimo srauto temperatūrą su esamu rasos tašku + nustatytu rasos taško poslinkiu. Sistemos reguliatorius nustatytajai tiekiamojo srauto temperatūrai parenka aukštesnę temperatūrą, kad būtų išvengta kondensato. Sąlyga: funkcija Galimas vėsinimas: aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: Taip	
→ Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C	Sistemos reguliatorius sureguliuoja šildymo kontūrą iki Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C . Sąlyga: funkcija Galimas vėsinimas: aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: 20 °C	
→ Rasos taško poslinkis: K	Atsargos koeficientas, kuris pridamas prie esamo rasos taško. Sąlyga: – funkcija Galimas vėsinimas: aktyvinta. – Funkcija Rasos taško kontrolė: aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: 2 K	
→ Išor. šil. pareik.:	Rodmuo, ar išoriniame įėjime yra šilumos pareikalavimas. Įrengus funkcinį modulį FM5 arba FM3, priklausomai nuo konfigūracijos, galima naudoti išorinius įėjimus. Prie šio išorinio įėjimo Jūs galite prijungti, pvz., išorinį zonos reguliatorių.	
→ Karšto vandens temp.: °C	Pageidaujama karšto vandens rezervuaro temperatūra. Šildymo kontūras naudojamas kaip karšto vandens kontūras.	
→ Tikr. rezervuaro temp.: °C	Esama temperatūra karšto vandens rezervuare.	

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija	
→ Siurblio būseną:	
→ Maišymo vožtuvo būseną: %	
→ Zona	
→ Zona aktyvinta:	Nereikalingų zonų išaktyvinimas. Visos esamos zonos rodomos ekrane. Sąlyga: esami šildymo kontūrai aktyvinti funkcijoje Kontūro tipas . Gamyklinis nustatymas: Taip
→ Zonų priskirtis:	Sistemos reguliatoriaus arba nuotolinio valdymo pulto priskyrimas parinktai zonai. Sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas turi būti įrengtas parinktoje zonoje. Reguliatorius papildomai naudoja priskirto prietaiso patalpos temperatūros daviklį. Nuotolinio valdymo pultas naudoja visas priskirtos zonos vertes. Jei zonai nepriskyrėte, funkcija Patalpos prijungimas : yra neveiksminga.
→ Zonos vožt. būseną:	
→ K. vanduo	
→ Rezervuaras:	Esant karšto vandens rezervuarui, reikia parinkti nustatymą Aktyv . Gamyklinis nustatymas: Aktyv
→ Nust. tiek. srauto temp.: °C	
→ Kait. pild.siurblys:	
→ Cirkuliacinis siurblys:	
→ Aps. nuo leg. diena:	Nustatymas, kokiomis dienomis reikia atlikti apsaugą nuo legionelių. Šiomis dienomis vandens temperatūra padidinama virš 60 °C. Įjungiamas cirkuliacinis siurblys. Funkcija baigiasi vėliausiai po 120 minučių. Esant aktyvintai funkcijai Išvykimas , apsauga nuo legionelių neatliekama. Kai tik funkcija Išvykimas baigiama, atliekama apsauga nuo legionelių. Šildymo sistemos su šilumos siurbliu naudoja papildomą šildymo prietaisą apsaugai nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: Išj
→ Apsaugos nuo leg. laikas:	Nustatymas, kokių laikų reikia atlikti apsaugą nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: 04:00
→ Rezerv. pildymo histerezė: K	Rezervuaras pradėdamas pildyti, kai tik rezervuaro temperatūra yra < norimą temperatūrą - histerezės vertė. Gamyklinis nustatymas: 5 K
→ Rezerv. pildymo poslinkis: K	Norima temperatūra + poslinkis = tiekiamojo srauto temperatūra karšto vandens rezervuarui. Gamyklinis nustatymas: 25 K
→ Maks. rezerv. pild. trukmė:	Maksimalaus laiko nustatymas, kurį karšto vandens rezervuaras nepertraukiamai pripildomas. Pasiekus maksimalų laiką arba nustatytą temperatūrą, sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Nustatymas Išj reiškia: rezervuaro pildymo laikas neribojamas. Gamyklinis nustatymas: 60 min.
→ Rezerv. pild. blok. laikas: min	Laikotarpio nustatymas, kurį rezervuaro pildymas blokuojamas pasibaigus maks. rezervuaro pildymo laikui. Užblokuotu laiku sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Gamyklinis nustatymas: 60 min.
→ Lygiagr. rezerv. pildymas:	Pildant karšto vandens rezervuarą, maišytuvo kontūras kaitinamas lygiagrečiai. Nesumaišytas šildymo kontūras pildant rezervuarą visada išjungiamas. Gamyklinis nustatymas: Ne
→ Akumuliacinė talpykla	
→ Rezervuaro temp., viršuje: °C	Tikroji temperatūra viršutinėje akumuliacinės talpyklos srityje
→ Rezervuaro temp., apačioje: °C	Tikroji temperatūra apatinėje akumuliacinės talpyklos srityje
→ Temp. jutiklis WW, viršuje: °C	Tikroji temperatūra viršutinėje srityje akumuliacinės talpyklos karšto vandens dalyje
→ Temp. jutiklis WW, apačioje: °C	Tikroji temperatūra apatinėje srityje akumuliacinės talpyklos karšto vandens dalyje
→ Temp. jutiklis Hz, viršuje: °C	Tikroji temperatūra viršutinėje srityje akumuliacinės talpyklos šildymo sistemos dalyje
→ Temp. jutiklis Hz, apačioje: °C	Tikroji temperatūra apatinėje srityje akumuliacinės talpyklos šildymo sistemos dalyje
→ Saulės k. kait., apač.: °C	Tikroji temperatūra apatinėje saulės energijos kaitintuvo srityje

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija	
→ Maks.tiek.sr.nust.temp., KV: °C	Maksimalios į akumuliacinę talpyklą tiekiamo srauto temperatūros nustatymas geriamojo vandens stočiai. Nustatyta maksimali tiekiamojo srauto temperatūra turi būti mažesnė už maksimalią šilumos generatoriaus tiekiamojo srauto temperatūrą. Nustačius per mažą maksimalią tiekiamojo srauto temperatūrą, geriamojo vandens stotis gali nepasiekti nustatytosios temperatūros. Kol nepasiekta nustatytoji temperatūra, sistemos reguliatorius neišblokuoja šilumos generatoriaus šildymo režimui. Šilumos generatoriaus įrengimo instrukcijoje galite rasti maksimalią tiekiamojo srauto temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: – 80 °C – 65 °C, pasirinkus 8 sistemos schemą
→ Maks. temp. atmintis 1: °C	Maksimalios rezervuaro temperatūros nustatymas. Saulės kontūras sustabdo rezervuaro pildymą, kai tik pasiekama maksimali rezervuaro temperatūra. Gamyklinis nustatymas: 75 °C
→ Saulės energijos kontūras	
→ Kolektoriaus temperatūra: °C	
→ Saulės kont. siurblys:	
→ Saulės en. kiekio daviklis: °C	
→ Saulės en. prat. sr. kiekis:	Tūrio srauto įrašymas saulės energijos išėgai apskaičiuoti. Įrengus saulės energijos stotį, sistemos reguliatorius ignoruoja įrašytą vertę ir naudoja pristatytą saulės energijos stoties tūrio srautą. Vertė „0“ reiškia automatinį tūrio srauto fiksavimą. Gamyklinis nustatymas: Autom
→ Saulės k. siurbl. paleid.:	Greitesnis kolektoriaus temperatūros užfiksavimas. Aktyvinus funkciją, saulės energijos siurblys trumpam įjungiamas ir pašildytas soliarinis skystis greičiau transportuojamas į matavimo vietą. Gamyklinis nustatymas: Išj
→ Saulės k. apsaug. funkcija: °C	Maksimalios temperatūros, kurios negalima viršyti saulės kontūre, nustatymas. Viršijus maksimalią temperatūrą kolektoriaus daviklyje, išsijungia saulės energijos siurblys, skirtas saulės kontūrai apsaugoti nuo perkaitimo. Gamyklinis nustatymas: 130 °C
→ Min. kolektoriaus temp.: °C	Minimalios kolektoriaus temperatūros, kurios reikia saulės energijos įkrovimo įjungimo skirtumui, nustatymas. Tik pasiekus minimalią kolektoriaus temperatūrą, galima paleisti TD reguliavimą. Gamyklinis nustatymas: 20 °C
→ Oro išleidimo laikas: min	Laikotarpio, kurį vėdinamas saulės kontūras, nustatymas. Sistemos reguliatorius užbaigia funkciją, kai baigiasi nurodytas vėdinimo laikas, aktyvi saulės kontūro apsaugos funkcija arba viršyta didžiausia kaitintuvo temperatūra. Gamyklinis nustatymas: 0 min.
→ Esama prataka: l/min	Esamas saulės energijos stoties tūrio srautas
→ Saulės kontūro kaitintuvas 1	
→ Įjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas saulės energijos įkrovimui paleisti. Jei temperatūrų skirtumas tarp rezervuaro temperatūros daviklio apačioje ir kolektoriaus temperatūros daviklio yra didesnis už nustatytą skirtumo vertę ir nustatytą minimalią kolektoriaus temperatūrą, paleidžiamas rezervuaro pildymas. Skirtumo vertę galima nustatyti atskirai dviem prijungtiems saulės energijoms kaitintuvams. Gamyklinis nustatymas: 12 K
→ Išjungimo skirtumas: K	Skirtuminės vertės nustatymas saulės energijos įkrovimui sustabdyti. Jei temperatūrų skirtumas tarp rezervuaro temperatūros daviklio apačioje ir kolektoriaus temperatūros daviklio yra mažesnis už nustatytą skirtumo vertę arba jei kolektoriaus temperatūra yra žemesnė už nustatytą minimalią kolektoriaus temperatūrą, rezervuaro pildymas sustabdomas. Išjungimo skirtumo vertė turi būti bent 1 K mažesnė už nustatytą įjungimo skirtumo vertę. Gamyklinis nustatymas: 5 K
→ Maksimali temperatūra: °C	Maksimalios rezervuaro pildymo temperatūros nustatymas rezervuarui apsaugoti. Jei temperatūra rezervuaro temperatūros daviklyje apačioje yra aukštesnė už nustatytą maksimalią pripildyto rezervuaro temperatūrą, saulės energijos įkrovimas nutraukiamas. Saulės energijos įkrovimas vėl atblokuojamas tada, kai temperatūra rezervuaro temperatūros daviklyje apačioje nukrenta tarp 1,5 K ir 9 K, priklausomai nuo maksimalios temperatūros.. Nustatyta maksimali temperatūra neturi viršyti naudojamo rezervuaro maksimaliai leistinos temperatūros. Gamyklinis nustatymas: 75 °C
→ Saulės k. kait., apač.: °C	

MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Įrenginio konfigūracija	
→ 2. TD reguliavimas	
→ Įjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti, pvz., šildymo sistemos palaikymui saulės energija. Jei temperatūrų skirtumas tarp TD daviklio 1 ir TD daviklio 2 yra didesnis už nustatytą įjungimo skirtumą ir nustatytą minimalią temperatūrą TD daviklyje 1, paleidžiamas temperatūrų skirtumo reguliavimas. Gamyklinis nustatymas: 12 K
→ Išjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui sustabdyti, pvz., šildymo sistemos palaikymui saulės energija. Jei temperatūrų skirtumas tarp TD daviklio 1 ir TD daviklio 2 yra mažesnis už nustatytą išjungimo skirtumą ir nustatytą maksimalią temperatūrą TD daviklyje 2, sustabdomas temperatūrų skirtumo reguliavimas. Gamyklinis nustatymas: 5 K
→ Minimali temperatūra: °C	Minimalios temperatūros nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti. Gamyklinis nustatymas: 0 °C
→ Maksimali temperatūra: °C	Maksimalios temperatūros nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti. Gamyklinis nustatymas: 99 °C
→ TD daviklis 1: °C	
→ TD daviklis 2: °C	
→ TD išėjimas:	
→ Išl. sluoksnio džiu. profilis	Tiekiamojo srauto temperatūros per dieną nustatymas pagal statybų teisės aktus

3 -- Elektros instaliacija, montavimas

Elektros instaliacijos darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektri-
kas.

Prieš atliekant darbus prie šildymo sistemos, reikia nutraukti
jos eksploatavimą.

3.1 Linijų parinkimas

- ▶ Tinklo įtampos linijoms nenaudokite lanksčių linijų.
- ▶ Tinklo įtampos laidynui naudokite laidas su apsauginiu apvalkalu.

Linijos skerspjūvis

eBUS laidas (plonų gyslų, lankstus iš vario)	0,75 ... 1,5 mm ²
eBUS laidas (vienos gyslos iš vario)	1,0 ... 1,5 mm ²
Jutiklio laidas (plonų gyslų, lankstus iš vario)	0,75 ... 1,5 mm ²
Jutiklio laidas (vienos gyslos iš vario)	1,0 ... 1,5 mm ²

Linijos ilgis

Jutiklių laidai	≤ 50 m
Magistralės linijos	≤ 125 m

3.2 Sistemos reguliatoriaus prijungimas prie vėdinimo įrenginio

1. Prijunkite sistemos reguliatorių prie vėdinimo įrenginio, kaip aprašyta vėdinimo įrenginio įrengimo instrukcijoje.

Sąlyga: Vėdinimo įrenginys be VR 32, prijungtas prie „eBUS“, Vėdinimo įrenginys be „eBUS“ šilumos generatoriaus

- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie „eBUS“ gnybtų, esančių sistemos reguliatoriaus sieniniame laikiklyje.
- ▶ Prijunkite „eBUS“ magistralės liniją prie vėdinimo įrenginio „eBUS“ gnybtų.

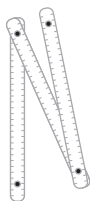
Sąlyga: Vėdinimo įrenginys su VR 32, prijungtas prie „eBUS“, Vėdinimo įrenginys su 2 „eBUS“ šilumos generatoriais

- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie „eBUS“ gnybtų, esančių sistemos reguliatoriaus sieniniame laikiklyje.
- ▶ Prijunkite „eBUS“ magistralės liniją prie šilumos generatoriaus „eBUS“.
- ▶ Vėdinimo įrenginyje nustatykite VR 32 adreso jungiklį ties 3 padėtimi.

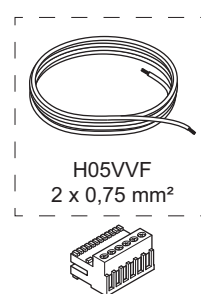
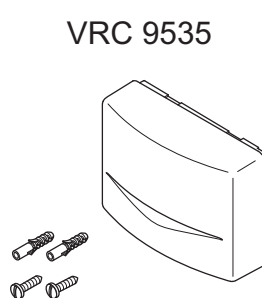
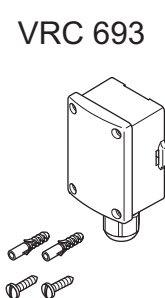
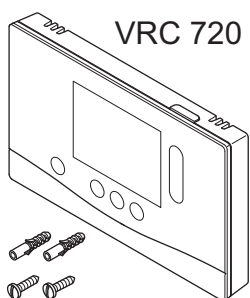
Sąlyga: Vėdinimo įrenginys su VR 32, prijungtas prie „eBUS“, Vėdinimo įrenginys su daugiau nei 2 „eBUS“ šilumos generatoriais

- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie „eBUS“ gnybtų, esančių sistemos reguliatoriaus sieniniame laikiklyje.
- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie šilumos generatoriaus bendrosios „eBUS“ linijos.
- ▶ Nustatykite aukščiausią suteiktą padėtį prijungtų šilumos generatorių VR 32 adresų jungikliuose.
- ▶ Vėdinimo įrenginyje nustatykite VR 32 adreso jungiklį į artimiausią aukštesnę padėtį.

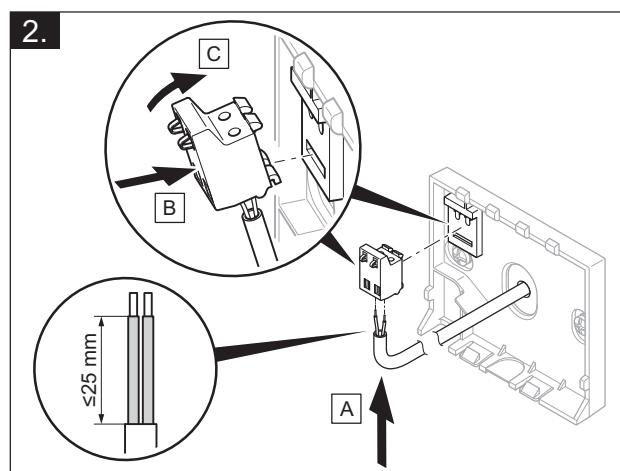
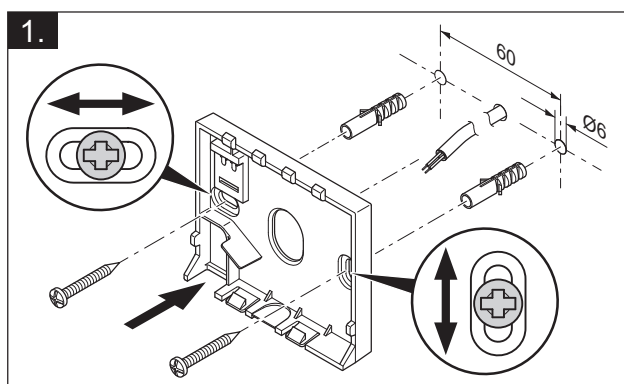
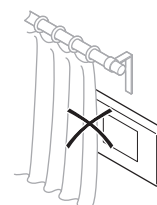
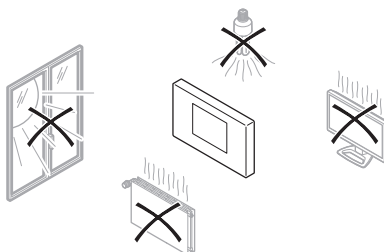
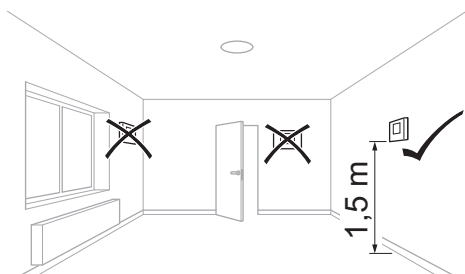
3.3 Sistemos reguliatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimas

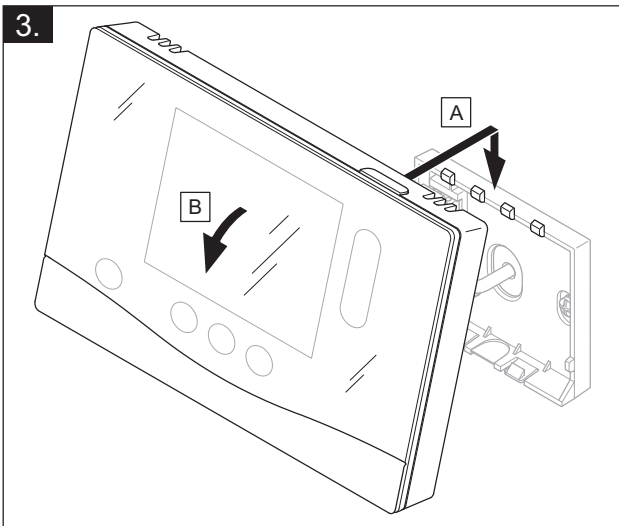


Ø6

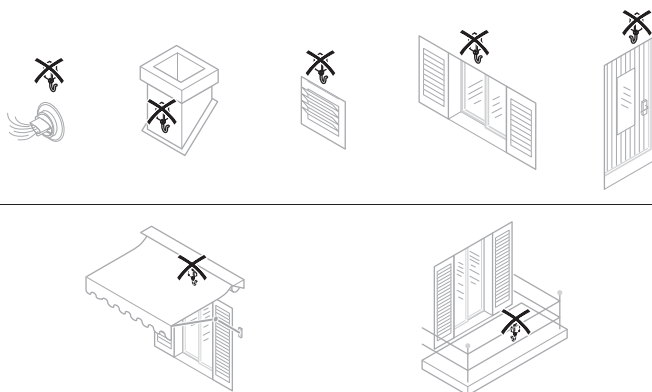
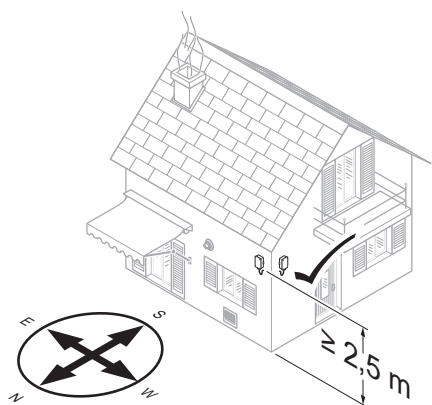


VRC 720

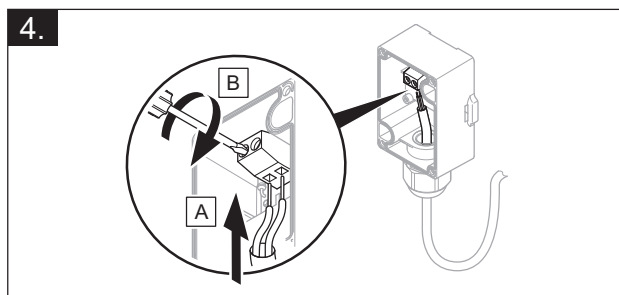
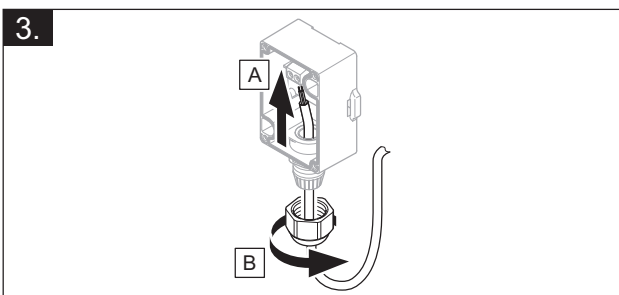
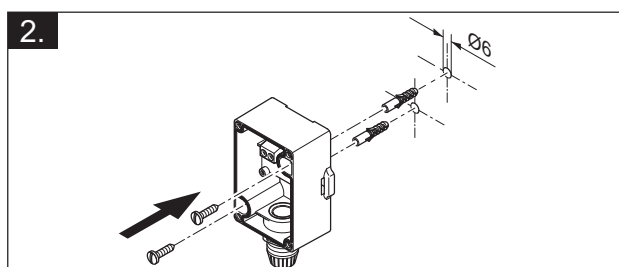
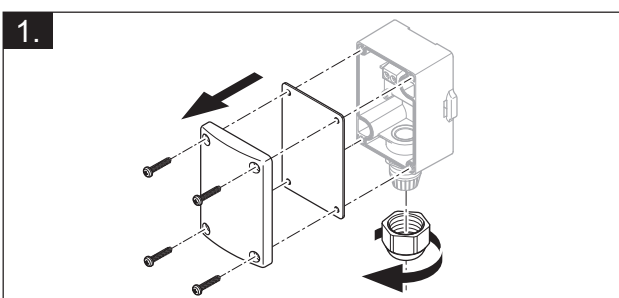


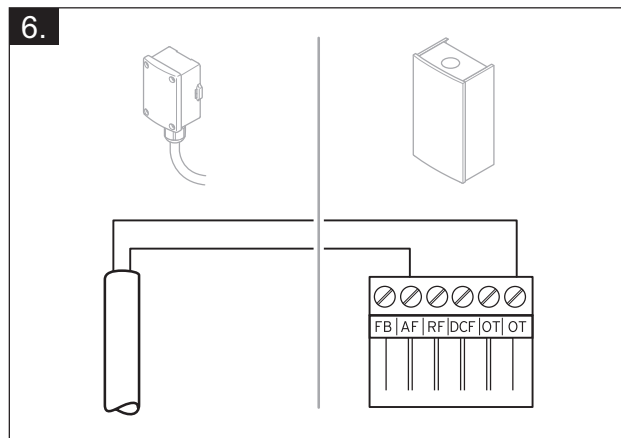
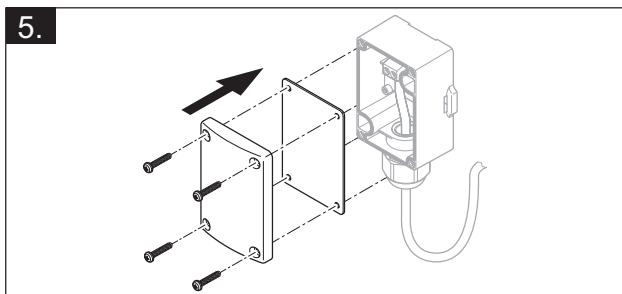


VRC 693, VRC 9535

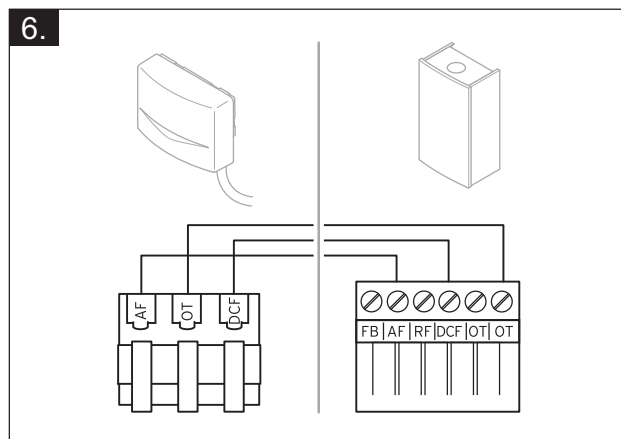
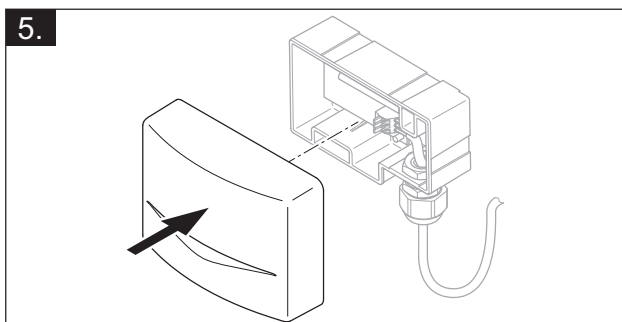
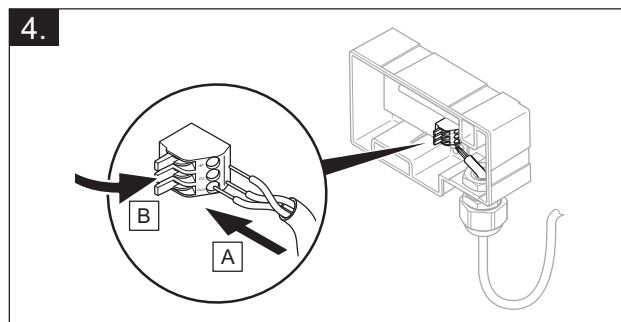
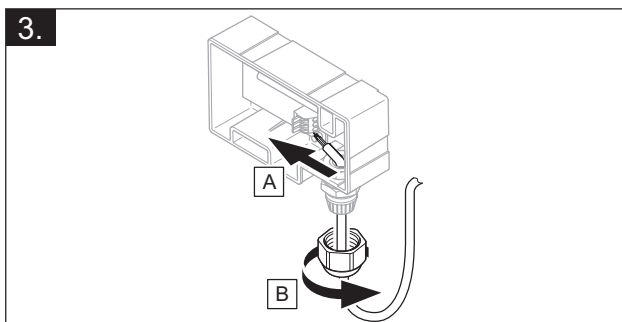
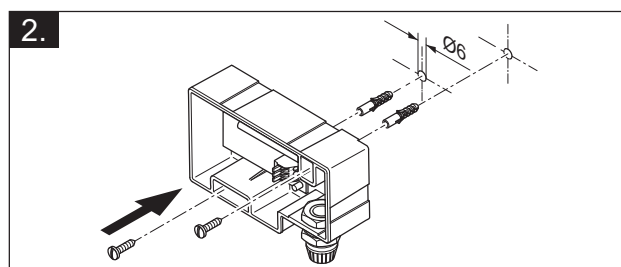
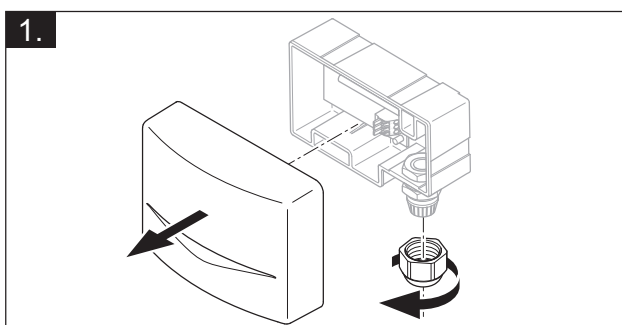


VRC 693



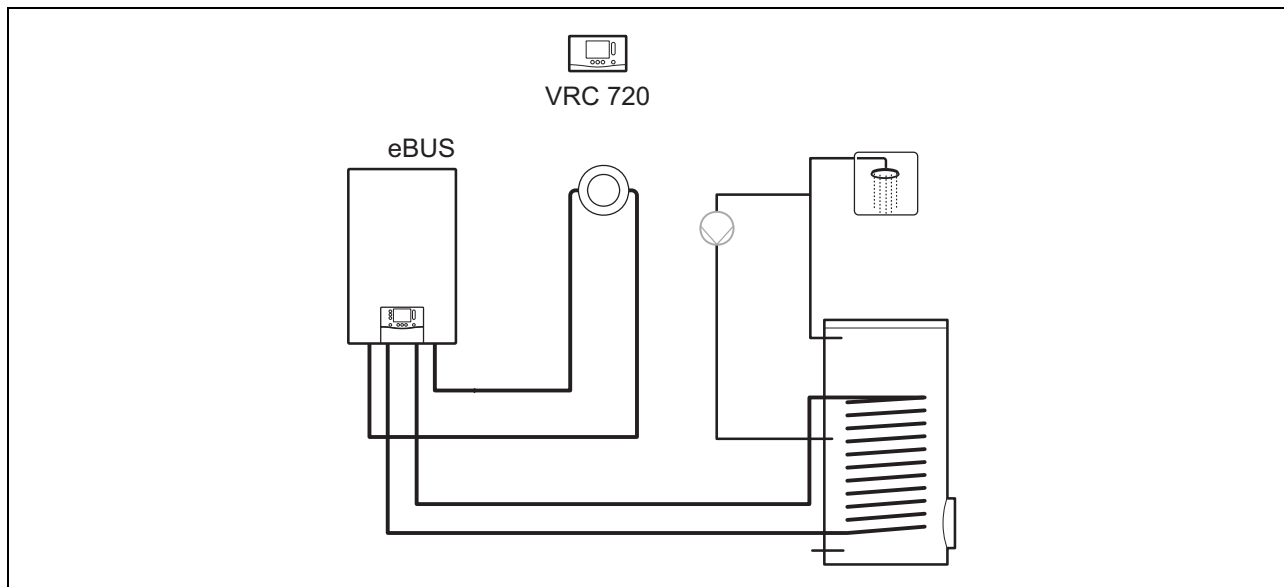


VRC 9535



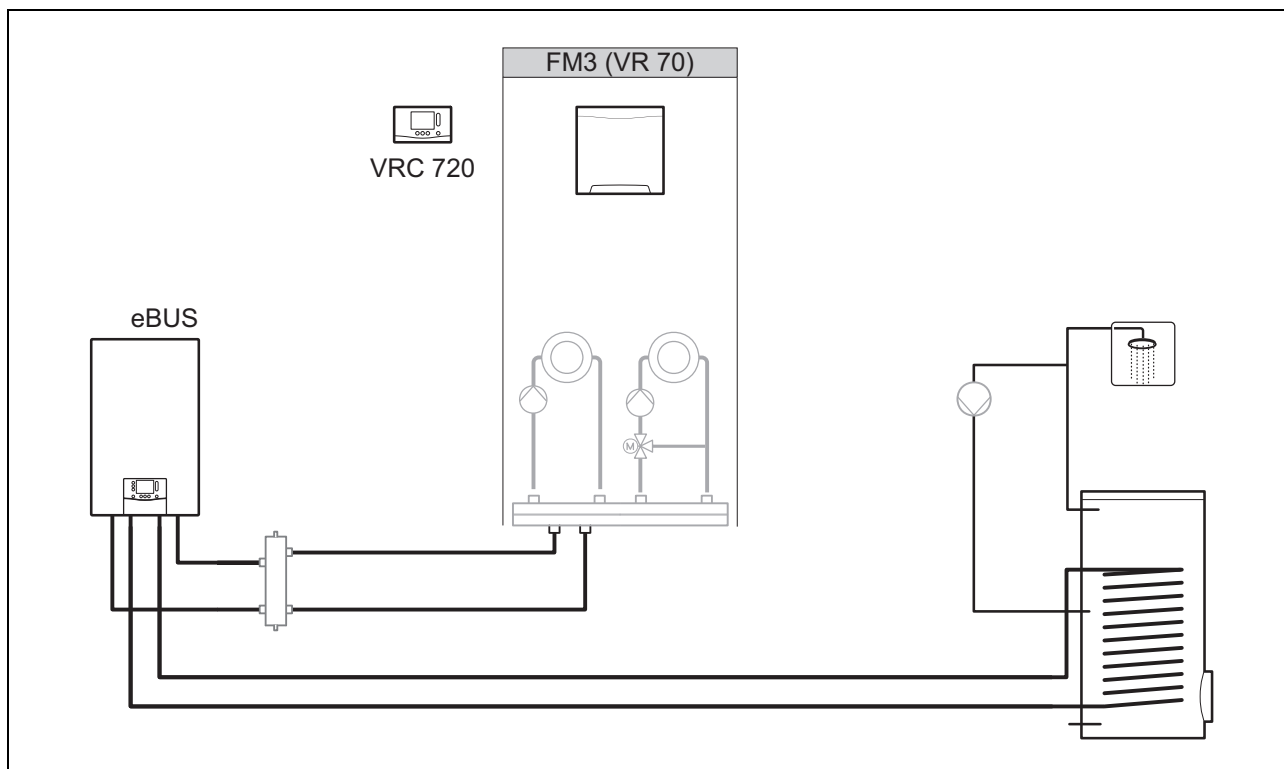
4 -- Funkcinio modulio, sistemos schemos naudojimas ir eksploatacija

4.1 Sistema be funkcinio modulio



Paprastoms sistemoms su tiesioginiu šildymo kontūru funkcinio modulio nereikia.

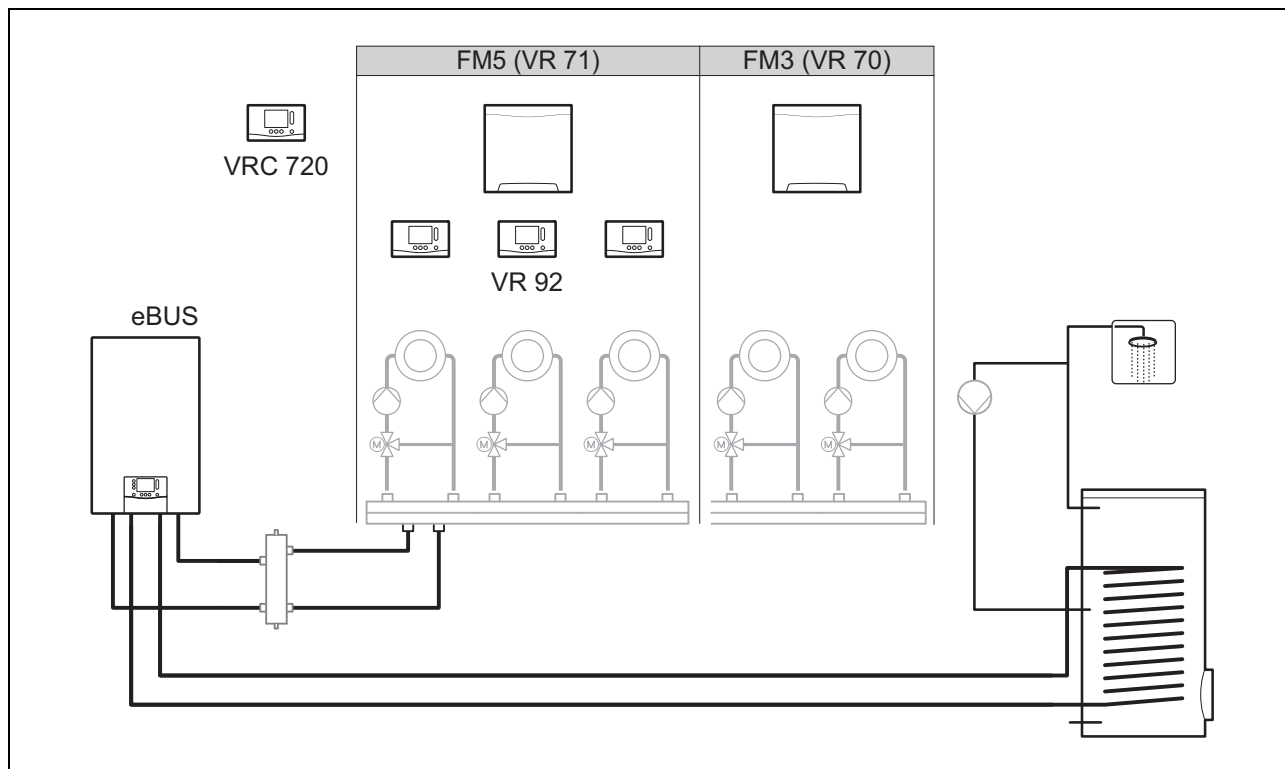
4.2 Sistema su funkcinium moduliu FM3



Sistemoms su dviem šildymo kontūrais, kuriuos reikia reguliuoti atskirai vieną nuo kito, reikia funkcinio modulio FM3.

Sistemos negalima papildyti nuotolinio valdymo pultu **VR 92**.

4.3 Sistema su funkciniais moduliais FM5 ir FM3



Sistemoms su daugiau nei 2 sumaišytais šildymo kontūrais reikia funkcinio modulio FM5.

Sistema gali apimti:

- maks. 1 funkcinį modulį FM5,
- maks. 3 funkinius modulius FM3, papildomai funkciniam moduliui FM5,
- maks. 4 nuotolinio valdymo pultus **VR 92**, kuriuos galima įmontuoti į kiekvieną šildymo kontūrą,
- maks. 9 šildymo kontūrus, kuriuos Jūs pasieksite su 1 funkciniu moduliui FM5 ir 3 funkciniais moduliais FM3.

4.4 Funkcinių modulių naudojimas

4.4.1 Funkcinis modulis FM5

Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą funkcinio modulio FM5 (→ Skyriuje 4.5) prijungimo priskirtį.

Konfigūracija	Sistemos savybės	Sumaišyti šildymo kontūrai
1	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 2 saulės energijos kaitintuvais	maks. 2
2	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 1 saulės energijos kaitintuvu	maks. 3
3	3 sumaišyti šildymo kontūrai	maks. 3
6	Daugiafunkcis rezervuaras allSTOR ir geriamojo vandens stotis	maks. 3

4.4.2 Funkcinis modulis FM3

Jeigu yra įrengtas funkcinis modulis FM3, sistemoje yra sumaišytas ir nesumaišytas šildymo kontūrai.

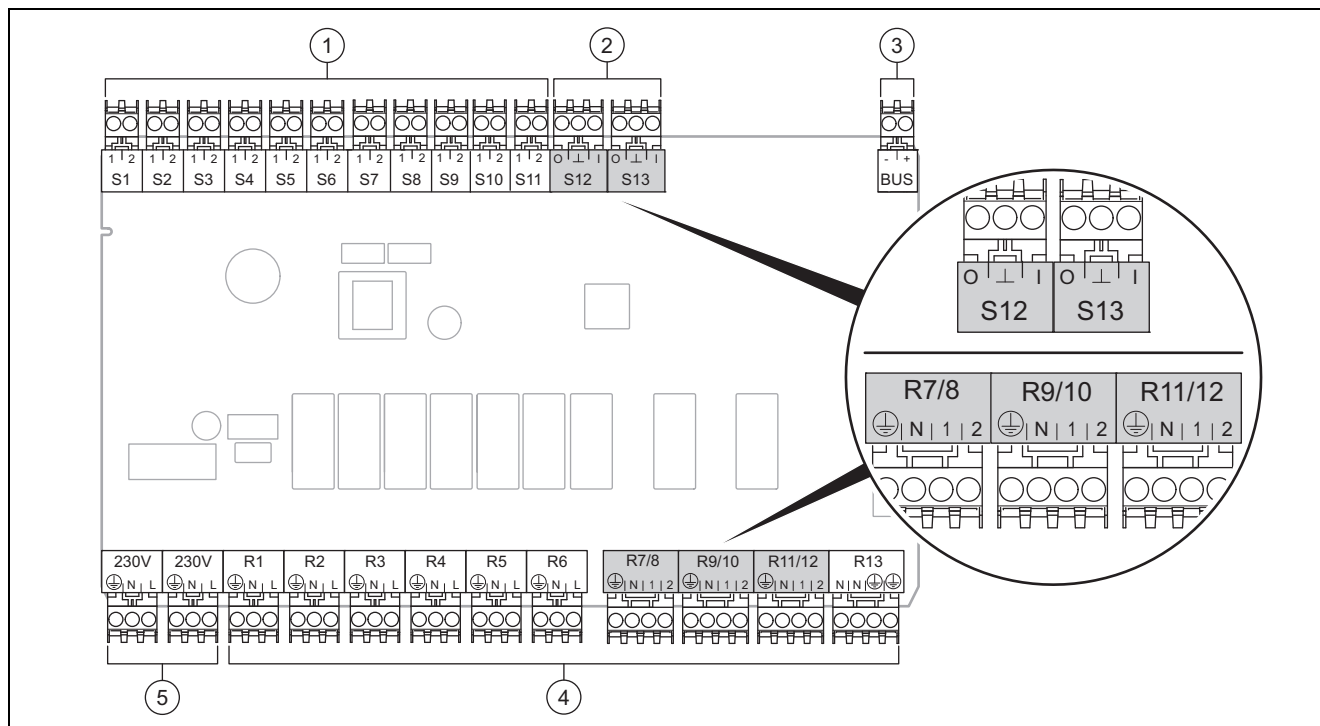
Galima konfigūracija (F3) atitinka apibrėžtą funkcinio modulio FM3 (→ Skyriuje 4.6) prijungimo priskirtį.

4.4.3 Funkciniai moduliai FM3 ir FM5

Kai sistemoje sumontuoti funkciniai moduliai FM3 ir FM5, kiekvienas papildomai sumontuotas funkcinis modulis FM3 papildo sistemą dviem sumaišytais šildymo kontūrais.

Galima konfigūracija (FM3+FM5) atitinka apibrėžtą funkcinio modulinio FM3 (→ Skyriuje 4.6) prijungimo priskyrimą.

4.5 Funkcinio modulinio FM5 prijungimo priskyrimas



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Daviklio gnybtų įėjimas | 4 | Relės gnybtų išėjimas |
| 2 | Signalų gnybtai | 5 | Maitinimo tinklo jungtis |
| 3 | „eBUS“ gnybtas | | |
| | Prijungdami atsižvelkite į poliškumą! | | |

Daviklio gnybtai nuo S6 iki S11: taip pat galima prijungti išorinius reguliatorius

Signalų gnybtai S12, S13: I = įėjimas, O = išėjimas

Maišytuvo išėjimas R7/8, R9/10, R11/12: 1 = atjungtas, 2 = sujungtas

Išorinių įėjimų kontaktus sukonfigūruosite sistemos reguliatoriuje.

- **Atviras, išakt.:** kontaktai atjungti, nėra šildymo pareikalavimo
- **Tiltas, išakt.:** kontaktai sujungti, nėra šildymo pareikalavimo

Konfigūracija	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	mA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	mA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	mA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	mA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

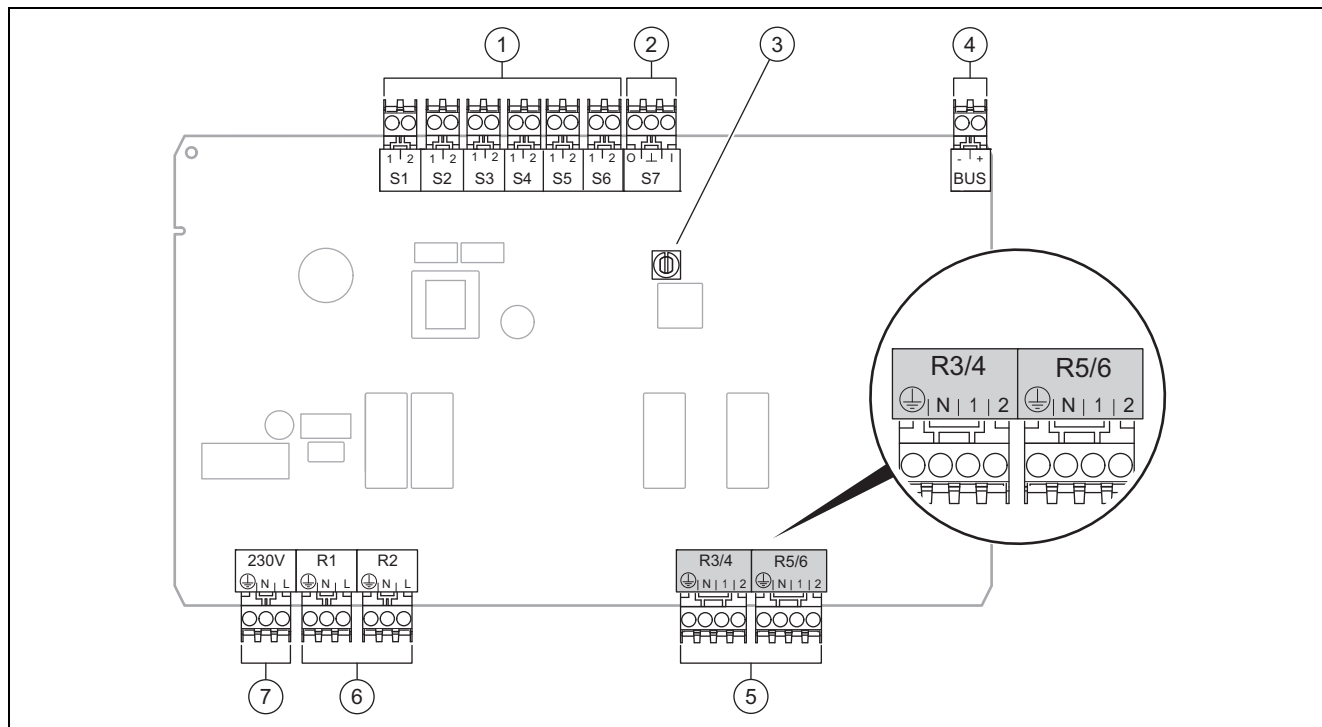
Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	–	–

Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.1)

Daviklių priskirtis

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

4.6 Funkcinio modulio FM3 prijungimo priskirtis



1	Daviklio gnybtų įėjimas	5	Maišytuvo išėjimas
2	Signalų gnybtas	6	Relės gnybtų išėjimas
3	Adreso jungiklis	7	Maitinimo tinklo jungtis
4	„eBUS“ gnybtas		

Daviklio gnybtai S2, S3: taip pat galima prijungti išorinius reguliatorius

Maišytuvo išėjimas R3/4, R5/6: 1 = atjungtas, 2 = sujungtas

Išorinių įėjimų kontaktus sukonfigūruosite sistemos reguliatoriuje.

- **Atviras, išakt.:** kontaktai atjungti, nėra šildymo pareikalavimo
- **Tiltas, išakt.:** kontaktai sujungti, nėra šildymo pareikalavimo

Konfigūracija	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kac1	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	mA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.1)

Daviklių priskirtis

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

4.7 Sistemos schemos kodo nustatymai

Sistemos apytiksliai sugrupuotos pagal prijungtus sistemos komponentus. Kiekvienoje grupėje yra sistemos schemos kodas, kurį turite įrašyti į sistemos reguliatorių, į funkciją **Sistemos schemos kodas**. Sistemos reguliatoriui reikia sistemos schemos kodo, kad būtų įjungtos sistemos funkcijos.

4.7.1 Dujinis arba mazutinis šildymo prietaisas kaip atskiras prietaisas

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:
allSTOR Karšto vandens sistema su geriamojo vandens stotimi	1
Šildymo prietaisai su soliariniu karšto vandens palaikymu	1
seni šildymo prietaisai be saulės energijos	1
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šildymo prietaiso	
Išimtys:	
Šildymo prietaisai be saulės energijos	2 ¹⁾
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros jutiklio prijungimas prie funkcinio modulio	
Šildymo prietaisai su soliariniu šildymo ir karšto vandens palaikymu	2 ¹⁾
1) Nenaudokite integruoto šildymo prietaiso ecoTEC VC pirmenybės perjungimo vožtuvo (nuolatinė padėtis: šildymo režimas).	

4.7.2 Kaskada su dujiniais arba mazutiniais šildymo prietaisais

Galimi maks. 7 šildymo prietaisai

Nuo 2-ojo šildymo prietaiso šildymo prietaisai prijungiami per **VR 32** (2–7 adresai).

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:
Karšto vandens ruošimas parinktu šildymo prietaisu (atsiejimo schema)	1
– Karšto vandens ruošimas šildymo prietaisu su aukščiausiu adresu	
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šio šildymo prietaiso	
Karšto vandens ruošimas visoje kaskadoje (be atsiejimo schemas)	2 ¹⁾
– Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5	
allSTOR Karšto vandens sistema su geriamojo vandens stotimi	2 ¹⁾
1) Nenaudokite integruoto šildymo prietaiso ecoTEC VC pirmenybės perjungimo vožtuvo (nuolatinė padėtis: šildymo režimas).	

4.7.3 Šilumos siurblys kaip atskiras prietaisas (monoenergetinis)

Su elektriniu kaitinimo strypu tiekiamajame sraute kaip papildomu šildymo prietaisu

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumo-kaičio ¹⁾	su šilumo-kaičiu ¹⁾
be saulės energijos	8	11
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio		
su soliariniu karšto vandens palaikymu	8	11
allSTOR Karšto vandens sistema su geriamojo vandens stotimi	8	16
1) pvz. VWZ MWT		

4.7.4 Šilumos siurblys kaip atskiras prietaisas (hibridinis)

Su išoriniu papildomu šildymo prietaisu

Papildomas šildymo prietaisas (su eBUS) prijungiamas per **VR 32** (2 adresas).

Papildomas šildymo prietaisas (be eBUS) prijungiamas prie šilumos siurblio arba šilumos siurblio reguliavimo modulio išėjimo išoriniam papildomam šildymo prietaisui.

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumo-kaičio ¹⁾	su šilumo-kaičiu ¹⁾
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu be funkcinio modulio	8	10
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu su funkciniu moduliu	9	10
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu	16	16
– Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5		
– be funkcinio modulio FM5, karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio		
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu su dvivalenčiu karšto vandens rezervuaru	12	13
– Viršutinio karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		
– Apatinio karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio		
1) pvz. VWZ MWT		

4.7.5 Kaskada su šilumos siurbliais

Galimi maks. 7 šilumos siurbliai

Su išoriniu papildomu šildymo prietaisu

Nuo 2-ojo šilumos siurblio šilumos siurbLIAI ir prireikus šilumos siurblių reguliavimo moduliai prijungiami per **VR 32 (B)** (2–7 adresai).

Papildomas šildymo prietaisas (su eBUS) prijungiamas per **VR 32** (kitas laisvas adresas).

Papildomas šildymo prietaisas (be eBUS) prijungiamas prie 1-ojo šilumos siurblio arba šilumos siurblio reguliavimo modulio išėjimo išoriniam papildomam šildymo prietaisui.

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumo-kaičio ¹⁾	su šilumo-kaičiu ¹⁾
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu	9	–
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu	16	16
– Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5		
1) pvz. VWZ MWT		

4.8 Sistemos schemos ir funkcinių modulių konfigūracijos deriniai

Remdamiesi lentele galite patikrinti pasirinktą sistemos schemos kodo ir funkcinių modulių konfigūracijos derinį.

Siste- mos schemos kodu:	Sistema	be FM5, be FM3	su FM3	su FM5						su FM5 + maks. 3 FM3
				Konfigūracija						
				1	2	1	2	3	6	
				karšto vandens paruošimas nau- dojant saulės energiją		Palaikomas šildy- mas saulės ener- gija				
tradiciniams šilumos generatoriams										
1	Dujinis / mazutinis šildymo prie- taisas	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Dujinis / mazutinis šildymo prie- taisas, kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Dujinis / mazutinis šildymo prie- taisas	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Dujinis / mazutinis šildymo prie- taisas, kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
šilumos siurblių sistemoms										
8	monoenergetinė šilumos siurb- lių sistema	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Hibridinė sistema	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hibridinė sistema	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Šilumos siurblių kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	monoenergetinė šilumos siurb- lių sistema su šilumokaičiu ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Hibridinė sistema su šilumokai- čiu ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	monoenergetinė šilumos siurb- lių sistema su šilumokaičiu ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Hibridinė sistema	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Hibridinė sistema su šilumokai- čiu ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Hibridinė sistema su šilumokai- čiu ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Šilumos siurblių kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenergetinė šilumos siurb- lių sistema su šilumokaičiu ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: galimas derinys –: derinys negalimas 1) Galimas akumuliacinės talpyklos valdymas 2) pvz. VWZ MWT										

4.9 Sistemos schema ir jungčių schema

4.9.1 Trumpinių reikšmė

Trumpinys	Reikšmė
1	Šilumos generatorius
1a	Papildomas šildymo prietaisas karšto vandens sistemoje
1b	Papildomas šildymo prietaisas šildymo sistemoje
1c	Papildomas šildymo prietaisas karšto vandens / šildymo sistemoje
2a	Oro ir vandens šilumos siurblys
2c	Sudėtinio šilumos siurblio išorinis modulis
2d	Sudėtinio šilumos siurblio vidinis modulis
3	Šilumos generatoriaus cirkuliacinis siurblys
3a	Baseino cirkuliacinis siurblys
3c	Kait. pild.siurblys
3e	Cirkul. siurb.
3f[x]	Šildymo siurblys
3h	Apsaugos nuo legionelių siurblys
3i	Siurblio šilumokaitis
3j	Saulės kontūro siurblys
4	Akumuliacinė talpykla
5	Vienvačtis karšto vandens rezervuaras
5a	Divalentis karšto vandens kaitintuvas
5e	Hidraulinis bokštas
6	Saulės kolektorius (terminis)
7a	Šilumos siurblio užpildymo sūrymu stotis
7b	Saulės stotis
7d	Buto stotis
7f	Hidraulikos modulis
7g	Šilumos ėmimo modulis
7h	Šilumokaičio modulis
7i	2 zonų modulis
7j	Siurblio mazgas
8a	Apsauginis vožtuvas
8b	Geriamojo vandens apsauginis vožtuvas
8c	Geriamojo vandens jungties apsauginė grupė
8d	Šilumos generatoriaus apsauginė grupė
8e	Šildymo sistemos membraninis plėtimosi indas
8f	Membraninis geriamojo vandens plėtimosi indas
8g	Saulės energijos / sūrymo membraninis plėtimosi indas
8h	Saulės sistemos tarpinis indas
8i	Terminis nuleidimo saugiklis
9a	Atskirų patalpų reguliavimo vožtuvas (termostatinis / variklinis)
9b	Zonų vožtuvas
9c	Balansavimo vožtuvas
9d	Pratakos vožtuvas
9e	Geriamojo vandens perjungimo vožtuvas
9f	Vėsinimo perjungimo vožtuvas

Trumpinys	Reikšmė
9g	Perjungimo vožtuvas
9gSolar	Saulės energijos perjungimo vožtuvas
9h	Pildymo ir išleidimo čiaupas
9i	Vėdinimo vožtuvas
9j	Gaubtinis vožtuvas
9k[x]	Trišakis maišytuvas
9l	Vėsinimo kontūro trišakis maišiklis
9n	Termostatinis maišytuvas
9o	Pratekėjimo matuoklis
9p	Kaskadinis vožtuvas
10a	Termometras
10b	Manometras
10c	Atbulinis vožtuvas
10d	Oro skirtuvas
10e	Purvasaugis su magnetiniu filtru
10f	Saulės energijos / sūrymo surinkimo indas
10g	Šilumokaitis
10h	Hidraulinis kompensatorius
10i	Lanksčios jungtys
11a	Ventiliatorinis konvektorius
11b	Baseinas
12	Sistemos reguliatorius
12a	Nuotolinio valdymo
12b	Šilumos siurblio reguliavimo modulis
12c	Daugiafunkcis modulis „2 iš 7“
12d	Funkcinis modulis FM3
12e	Funkcinis modulis FM5
12f	Laidų dėžė
12g	„eBUS“ magistralės jungtis
12h	Saulės energijos reguliatorius
12i	Išorinis reguliatorius
12j	Atjungimo relė
12k	Temperatūros ribojimo
12l	Rezervuaro temperatūros ribotuvas
12m	Išorinės temperatūros daviklis
12n	Srauto relė
12o	eBUS maitinimo blokas
12p	Radio bangų imtuvas
12q	Interneto modulis
12r	PV reguliatorius
C1/C2	Rezervuaro / akumuliacinės talpyklos pildymo atblokovimas
COL	Kolektoriaus temperatūros daviklis
DEM[x]	Išorinė šildymo užklausa šildymo kontūrai
DHW	Rezervuaro temperatūros daviklis
DHWBt	Rezervuaro temperatūros daviklis apačioje (karšto vandens rezervuaras)
DHWBt2	Rezervuaro temperatūros daviklis (antrasis saulės energijos kaitintuvas)
EVU	Energijos tiekimo įmonės perjungimo kontaktas

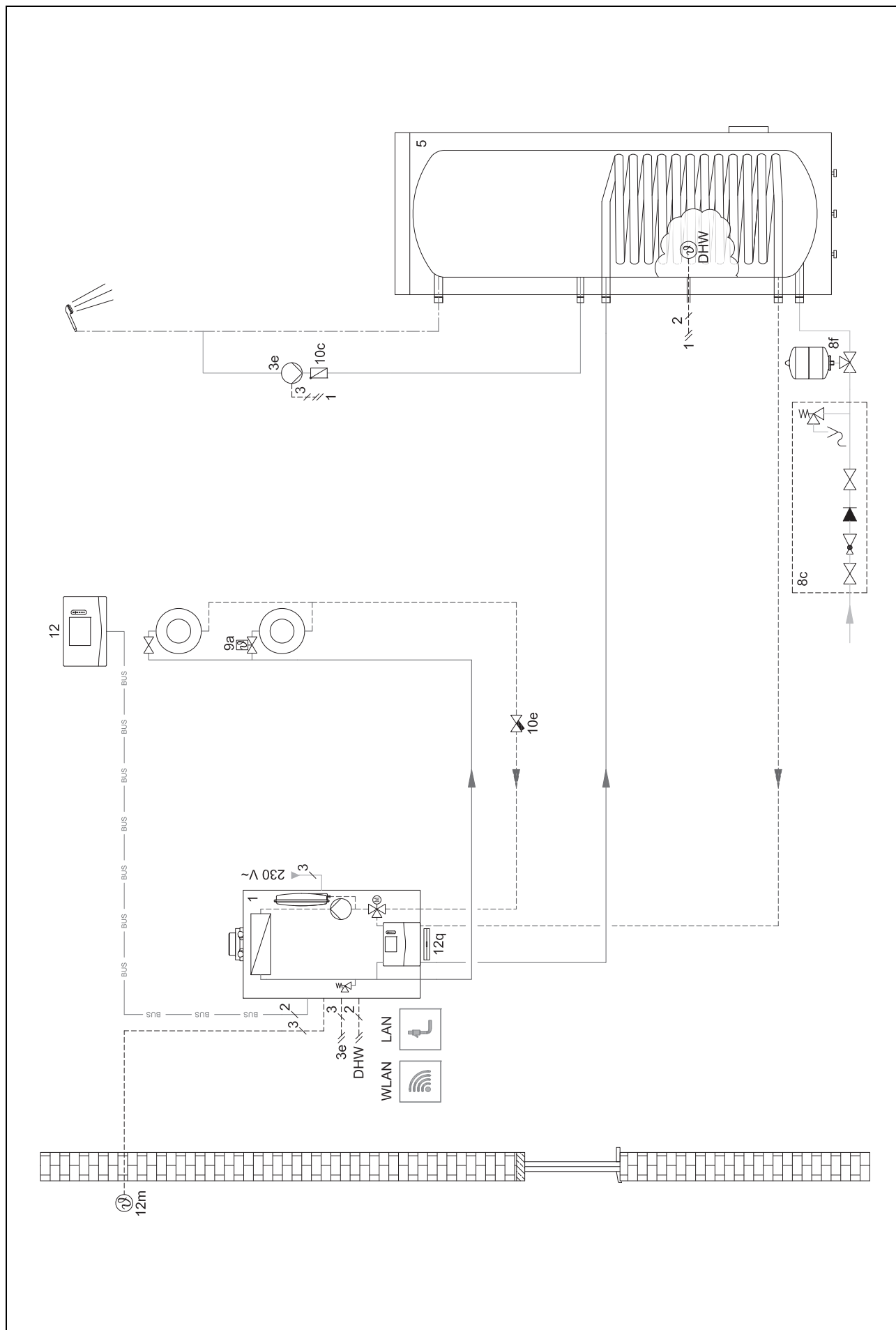
Trumpinys	Reikšmė
FS[x]	Į šildymo kontūrą tiekiamo srauto temperatūros daviklis / baseino daviklis
MA	Daugiafunkcis išėjimas
ME	Daugiafunkcis įėjimas
PV	Sąsaja su fotogalvaniniu keitikliu
PWM	PWM signalas siurbliui
RT	Patalpos termostatas
SCA	Aušinimo signalas
SG	Sąsaja su perdavimo tinklo eksploatuotoju
Solar yield	Saulės energijos išėigos daviklis
SysFlow	Sistemos temperatūros daviklis
TD1, TD2	Temperatūros daviklis temperatūrų skirtumui reguliuoti
TEL	Perjungimo įėjimas nuotoliniam valdymui
TR	Atsiejimo schema su persijungiančiu šildymo katilu

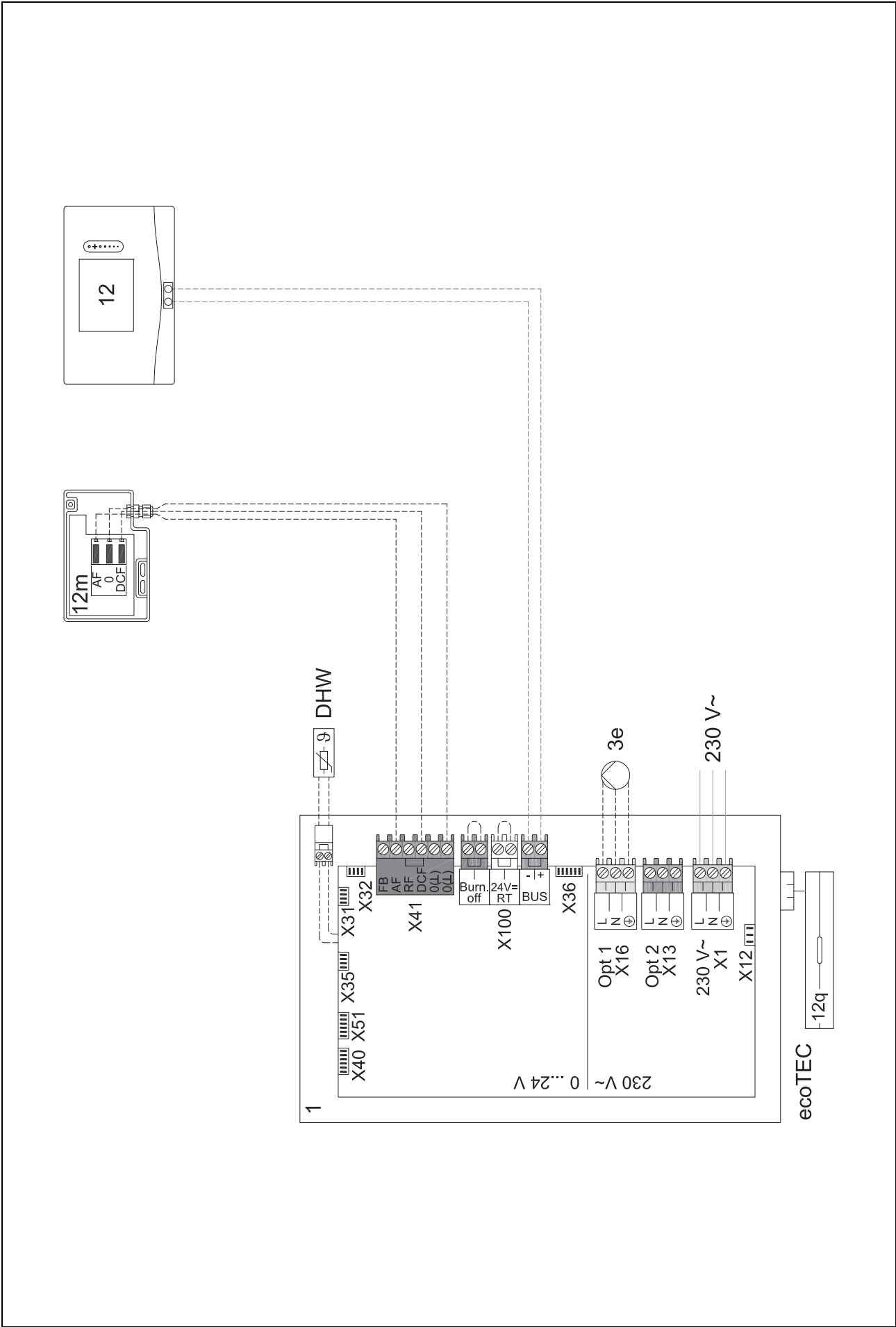
4.9.2 Sistemos schema 0020184677

4.9.2.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

4.9.2.2 Sistemas schema 0020184677





4.9.3 Sistemos schema 0020178440

4.9.3.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

FM3 konfigūracija: 1

MA FM3: Cirkul. siurb

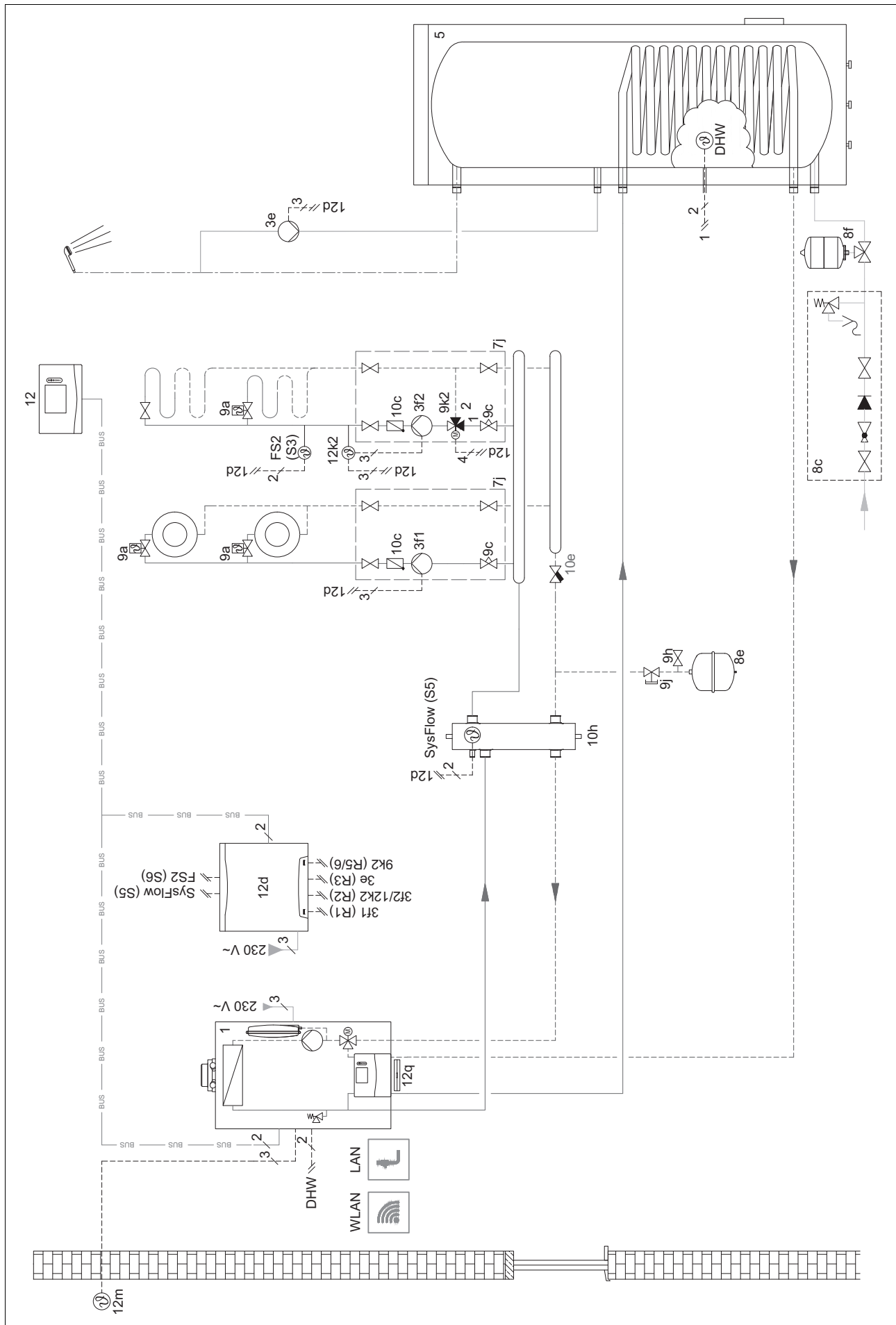
1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

4.9.3.2 Sistemos schema 0020178440



0020287886_01 sensoCOMFORT Naudojimo ir įrengimo instrukcija



4.9.4 Sistemos schema 0020177912

4.9.4.1 Sistemos ypatumai



8: per atskaitinę patalpą be atskiros patalpos temperatūros reguliavimo vožtuvo visada turi galėti tekėti min. 35 % vardinio pratakos kiekio.

4.9.4.2 Sistemos regulatoriaus nustatymai

Sistemos schemos kodas: 8

1 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

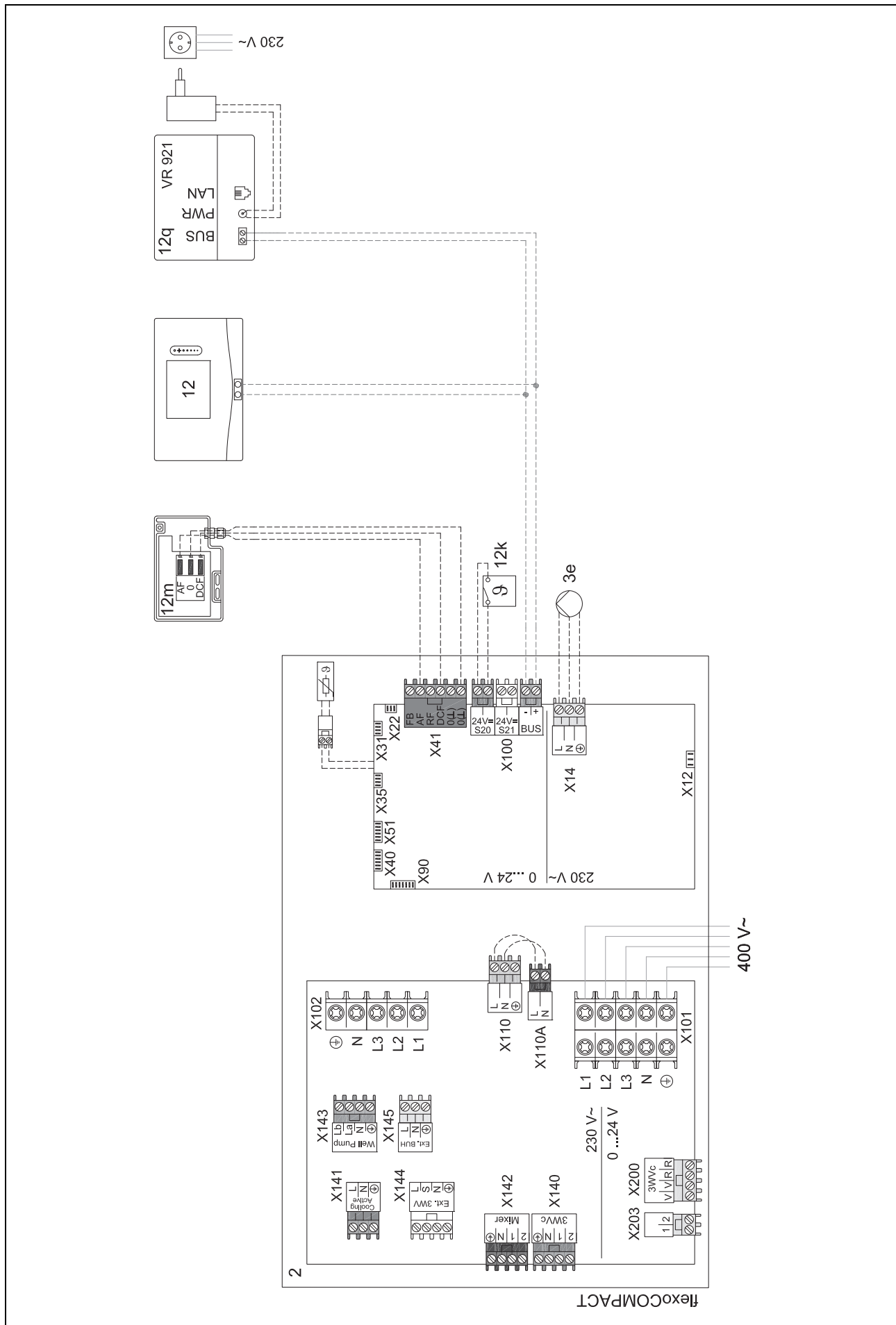
Zona 1 / Zonų priskirtis: Regulatorius

4.9.4.3 Šilumos siurblio nustatymai

Vėsinimo technologija: nevėsinama

[illegible]

4.9.4.5 Jungčių schema 0020177912



4.9.5 Sistemos schema 0020280010

4.9.5.1 Sistemos ypatumai



5: rezervuaro temperatūros ribotuvai, veikiantis kaip apsauga nuo perkaitimo, turi būti įrengiamas tinkamoje vietoje, kad būtų galima išvengti aukštesnės nei 100 °C rezervuaro temperatūros.

4.9.5.2 Sistemos reguliatoriaus nustatymai

Sistemos schemos kodas: 1

FM5 konfigūracija: 2

MA FM5: Aps. nuo leg. siurb.

1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

1 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

3 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

3 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 1 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 1

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 2

Zona 3/ Zona aktyvinta: Taip

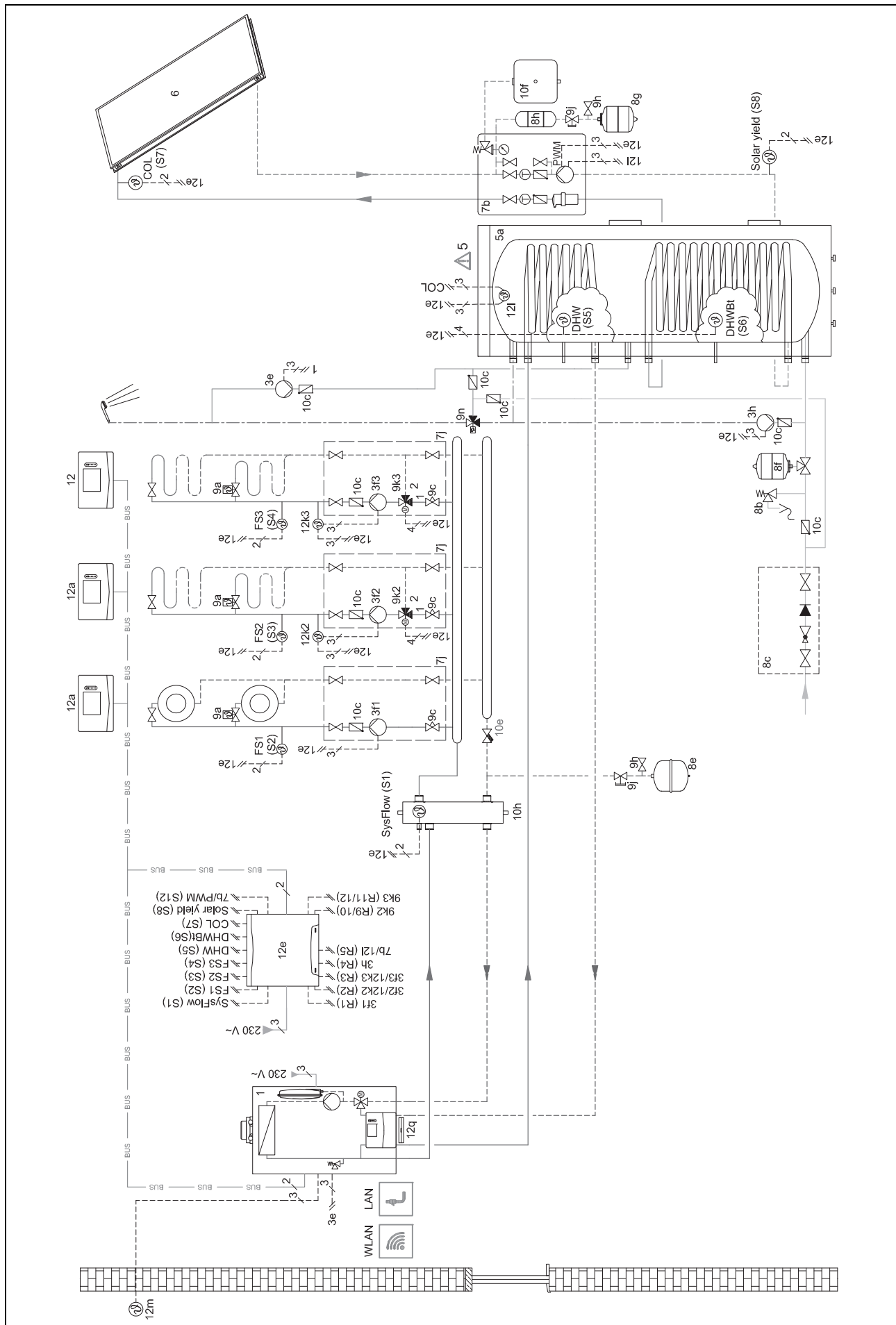
Zona 3 / Zonų priskirtis: Regulatorius

4.9.5.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

Nuotolinio valdymo adresos: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresos: (2): 2

4.9.5.4 Sistemos schema 0020280010



4.9.6 Sistemos schema 0020260774

4.9.6.1 Sistemos ypatumai



17: pasirenkamas komponentas

4.9.6.2 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

FM5 konfigūracija: 6

1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

1 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

3 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

3 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 1 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 1

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 2

Zona 3/ Zona aktyvinta: Taip

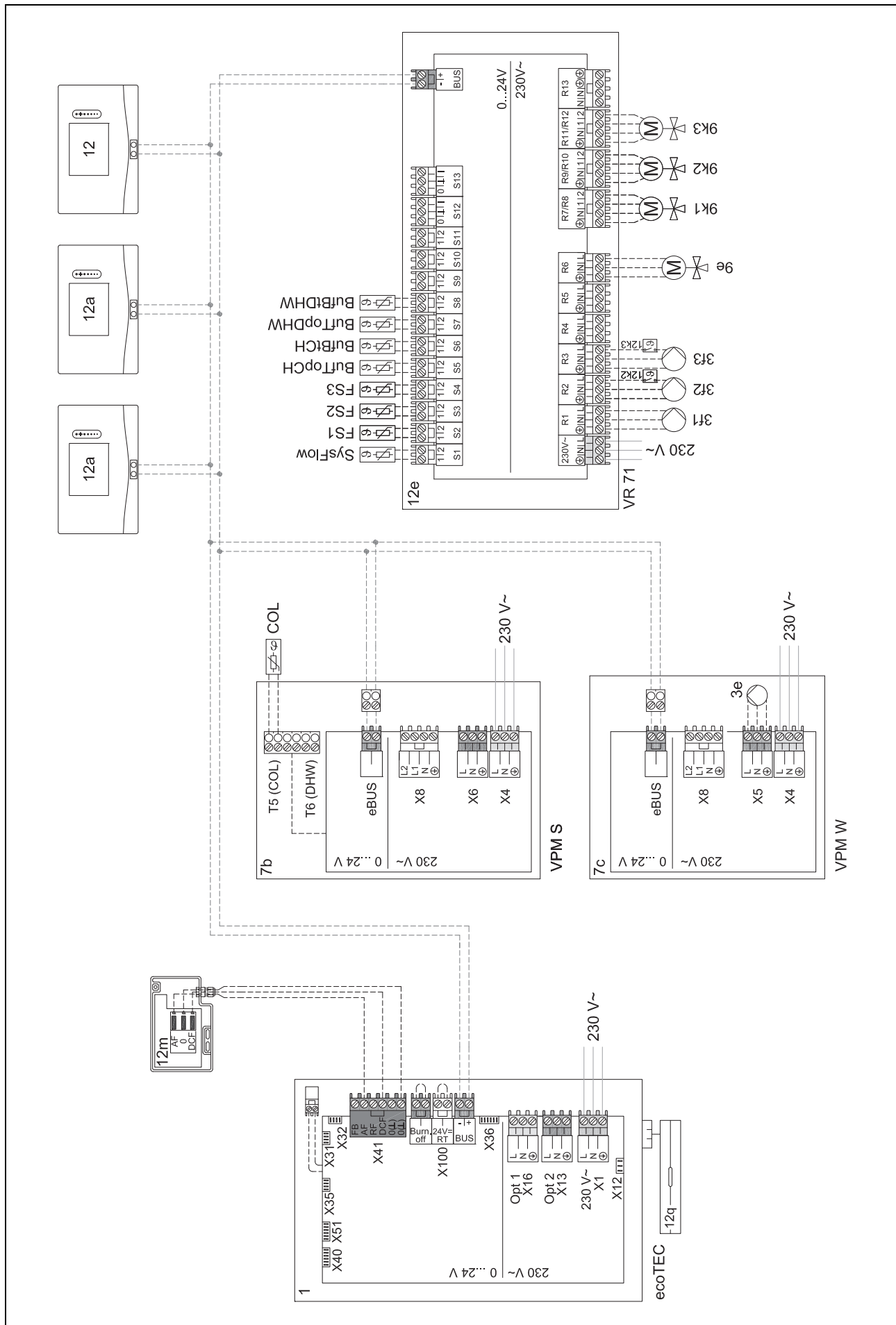
Zona 3 / Zonų priskirtis: Regulatorius

4.9.6.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

Nuotolinio valdymo adresas: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresas: (2): 2

4.9.6.5 Jungčių schema 0020260774



5 -- Eksploatacijos pradžia

5.1 Reikalavimai eksploatacijos pradžiai

- Sistemos regulatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimo ir elektros instaliacijos įrengimo darbai baigti.
- Funkcinis modulis FM5 įrengtas ir prijungtas pagal 1, 2, 3 arba 6 konfigūraciją, žr. įdėtinį lapą.
- Funkciniai moduliai FM3 įrengti ir prijungti, žr. įdėtinį lapą. Kiekvienam funkciniam moduliui FM3 per adresą jungiklį priskirtas vienareikšmis adresas.
- Visų sistemos komponentų (išskyrus sistemos regulatorių) eksploatacijos pradžia baigta.

5.2 Diegimo vedlio įvykdymas

Diegimo vedlyje esate esant užklausai **Kalba:**

Sistemos regulatoriaus diegimo vedlys Jus veda funkcijų sąrašą. Ties kiekviena funkcija pasirinkite nustatymo vertę, kuri tinka įdiegtai šildymo sistemai.

5.2.1 Diegimo vedlio išjungimas

Po diegimo vedlio pratinimo ekrane rodoma: **Pasirinkite kitą veiksmą.**

Įrenginio konfigūracija: diegimo vedlys pereina į šildymo sistemų specialisto lygmens, kuriame galite toliau optimizuoti sistemą, šildymo sistemos konfigūravimą.

Įrenginio paleidimas: diegimo vedlys pereina į pagrindinį rodinį ir šildymo sistema veikia su nustatytosiomis vertėmis.

Jut. / vykd. testas: diegimo vedlys pereina į daviklių / vykdyklių testavimo funkciją. Čia galite išbandyti daviklius ir vykdyklius.

5.3 Vėlesnis nustatymų pakeitimas

Visus nustatymus, kuriuos atlikote diegimo vedliu, vėliau galite keisti eksploatuotojo valdymo lygmenyje arba techniko lygyje.

6 Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai

6.1 Sutrikimas

Elgsena sugedus šilumos siurbliui

Sistemos regulatorius perjungia į avarinį režimą, t. y. papildomas šildymo prietaisas šildymo sistemai tiekia šildymo energiją. Šildymo sistemų specialistas įrengdamas avariniam režimui sumažina temperatūrą. Jūs juntate, kad karštas vanduo ir šildymo sistema pakankamai neįkaista.

Kol atvyks šildymo sistemų specialistas, galite pasirinkti vieną iš nustatymų:

Išj: šildymo sistema ir karštas vanduo įkaista tik vidutiniškai.

Šildymas: papildomas šildymo prietaisas perima šildymo režimą, šildymo sistema šilta, karštas vanduo šaltas.

K. vanduo: papildomas šildymo prietaisas perima šildymo režimą, karštas vanduo karštas, šildymo sistema šalta.

KV + šild: papildomas šildymo prietaisas perima šildymo ir karšto vandens režimus, šildymo sistema ir karštas vanduo tampa karšti.

Papildomas šildymo prietaisas nėra toks efektyvus kaip šilumos siurblys, taigi, generuoti šilumą tik su papildomu šildymo prietaisu yra brangiau.

Sutrikimų šalinimas (→ Priedas A.1)

6.2 Klaidos pranešimas

Ekrane rodoma  su klaidos pranešimo tekstu.

Klaidų pranešimus rasite ties: **MENIU → NUSTATYMAI → Montuotojo lygis → Klaidų istorija**

 Klaidų šalinimas (→ Priedas B.2)

6.3 Techninės priežiūros pranešimas

Ekrane rodoma  su techninės priežiūros pranešimo tekstu.

Techninės priežiūros pranešimas (→ priedas)

7 Informacija apie gaminį

7.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas

- ▶ Laikykitės visų numatytų instrukcijų, pridedamų prie įrenginio komponentų.
- ▶ Jūs kaip eksploatuotojas išsaugokite šią instrukciją bei visus kitus galiojančius dokumentus tolesniam naudojimui.

7.2 Instrukcijos galiojimas

Ši instrukcija taikoma tik:

- 0020260920

7.3 Specifikacijų lentelė

Specifikacijų lentelė yra galinėje gaminio pusėje.

Duomuo specifikacijų lentelėje	Reikšmė
Serijos numeris	norint identifikuoti, skaitmenys nuo 7 iki 16 = gaminio prekės kodas
sensoCOMFORT	Gaminio pavadinimas
V	Vardinė įtampa
mA	Skaičiuojamoji srovė
	Perskaitykite instrukciją

7.4 Serijos numeris

Serijos numerį atverti galite ties **MENIU → INFORMACIJA → Serijos numeris**. 10-ženklis prekės kodas yra antroje eilutėje.

7.5 CE ženklas



CE ženklu užtikrinama, kad gaminiai pagal atitikties deklaraciją atitinka pagrindinius galiojančių direktyvų reikalavimus.

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

7.6 Garantija ir klientų aptarnavimas

7.6.1 Garantija

Informacijos apie gamintojo garantiją rasite Country specifics.

7.6.2 Techninis aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galinėje pusėje arba mūsų interneto svetainėje.

7.7 Perdirbimas ir šalinimas

- Pakuotės šalinimą paveskite kvalifikuotam meistriui, kuris įrengė gaminį.



■ Jei gaminys yra paženklintas šiuo ženklu:

- Šiuo atveju nešalinkite gaminio su buitinėmis atliekomis.
- Vietoj to atiduokite gaminį elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo punkte.



■ Jei gaminys yra su baterijomis, kurios paženklintos šiuo ženklu, vadinasi, baterijose gali būti sveikatai ir aplinkai žalingų medžiagų.

- Tokiu atveju utilizuokite baterijas baterijų surinkimo punkte.



– pakuotė

- Tinkamai utilizuokite pakuotę.
- Laikykitės visų susijusių reglamentų.

7.8 Gaminio duomenys pagal ES reglamentą Nr. 811/2013, 812/2013

Sezoninis patalpų šildymo efektyvumas (priedais su integruotais atmosferos sąlygų kontroliuojamais reguliatoriais, įskaitant aktyvinamą patalpos termostato funkciją) visada pateikiamas atsižvelgiant į VI klasės reguliatorių technologijos korekcijos koeficientą. Išaktyvinus šią funkciją, sezoninis patalpų šildymo efektyvumas gali skirtis.

Temperatūros reguliatoriaus klasė	VI
Įnašas į sezoninį energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumą ηs	4,0 %

7.9 Sistemos reguliatoriaus techniniai duomenys

Vardinė įtampa	9–24 V ---
Vardinė impulsinė įtampa	330 V
Užterštumo laipsnis	2
Skaičiuojamoji srovė	< 50 mA
Prijungimo linijos skersmuo	0,75 ... 1,5 mm ²
Saugos klasė	IP 20
Apsaugos klasė	III
Temperatūra kietumo bandymui įspaudžiant rutuliuką	75 °C
Didž. leistina aplinkos temperatūra	0 ... 60 °C
Es. patalp. oro drėgmė	35 ... 95 %
Veikimo principas	1 tipas
Aukštis	109 mm
Plotis	175 mm
Gylis	26 mm

Priedas

A Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas

A.1 Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Ekranas lieka tamsus	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos regulatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Maždaug 1 minutei išjunkite visų šilumos generatorių tinklo jungiklį ir paskui jį vėl įjunkite. 3. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos regulatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Maždaug 1 minutei išjunkite visų šilumos generatorių tinklo jungiklį ir paskui jį vėl įjunkite. 3. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Ekranas: Mygtukų blokuotė aktyvinta , nustatymų ir verčių pakeisti negalima	Mygtukų blokuotė aktyvi	► Spauskite mygtuką sistemos regulatoriaus viršuje dešinėje maždaug 1 sekundę, kad išaktyvintumėte mygtukų blokuotę.
Ekranas: Pap.šild.priet. režimas esant klaidai Šilumos siurblys (susisiekti su ŠSS) , nepakankamas šildymo sistemos ir karšto vandens įkaitimas	Šilumos siurblys neveikia	1. Informuokite šildymo sistemų specialistą. 2. Kol atvyks šildymo sistemų specialistas, pasirinkite avarinio režimo nustatymą. 3. Daugiau paaiškinimų rasite ties Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai (→ Skyriuje 6).
Ekranas: F. Šildymo prietaiso klaida , ekrane rodomas konkretus klaidos kodas, pvz., F.33, su konkrečiu šildymo prietaisu	Šildymo prietaiso klaida	1. Pašalinkite šildymo prietaiso trikdžius, iš pradžių pasirinkdami tik Atstatyti, tada – Taip. 2. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Ekranas: nustatytos kalbos Jūs nesuprantate	Nustatyta klaidinga kalba	1. Paspauskite 2 x . 2. Pasirinkite paskutinį meniu punktą ( NUSTATYMAI) ir patvirtinkite su . 3. Ties  NUSTATYMAI pasirinkite antrą meniu tašką ir patvirtinkite su . 4. Pasirinkite suprantamą kalbą ir patvirtinkite su .

A.2 Techninės priežiūros pranešimai

#	Kodas/Reikšmė	Aprašymas	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	Vandens trūkumas: laikytės nurodymų šilumos generator.	Šildymo sistemoje per didelis vandens slėgis.	Kaip pripildyti vandens, rasite atitinkamo šilumos generatoriaus naudojimo instrukcijoje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo instrukciją	

B -- Sutrikimų, klaidų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas

B.1 Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Ekranas lieka tamsus	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos regulatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Išjunkite šilumos generatoriaus, kuris maitina sistemos reguliatorių, tinklo jungiklį ir vėl jį įjunkite.
	Šilumos generatoriui netiekama elektros srovė	► Vėl užtikrinkite sistemos reguliatorių maitinantį elektros srovės tiekimą šilumos generatoriui.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	► Išjunkite šilumos generatoriaus, kuris maitina sistemos reguliatorių, tinklo jungiklį ir vėl jį įjunkite.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Pasiekus patalpos temperatūrą, šilumos generatorius šildo toliau	Neteisinga vertė funkcijoje Patalpos prijungimas: arba Zonų priskirtis:	1. Nustatykite funkcijoje Patalpos prijungimas: vertę Aktyv arba Išplėsta . 2. Priskirkite zonoje, kurioje įrengtas sistemos reguliatorius, funkcijoje Zonų priskirtis: sistemos reguliatoriaus adresą.
Šildymo sistema lieka karšto vandens režime	Šilumos generatorius negali pasiekti maks. tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros	► Nustatykite funkcijoje Maks. tiek. srauto nust. temp.: °C žemesnę vertę.
Rodomas tik vienas iš kelių šildymo kontūrų	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje Kontūro tipas: šildymo kontūrai nustatykite norimą funkcionalumą.
Pereiti į šildymo sistemų specialisto lygmenį negalima	Nežinomas šildymo sistemų specialisto lygmens kodas	► Atstatykite sistemos reguliatoriaus gamyklinius nuostatus. Visos nustatytos vertės prarandamos.

B.2 Klaidų šalinimas

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
Nutūkio ryšys su ventiliacijos įrenginiu	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
Nutūkio ryšys su ŠS reguliavimo moduliui	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
Išorinės temp. daviklio signalas negalioja	Sugedęs išorės temperatūros daviklis	► Pakeiskite išorės temperatūros daviklį.
Nutūkio ryšys su šilumos generatoriumi 1 *, * gali būti 1–8 šilumos generatoriai	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutūkio ryšys su FM3 1 adresu *, * gali būti 1–3 adresai	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutūkio ryšys su FM5	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutūkio ryšys su nuotolinio valdymo pultu 1 *, * gali būti 1–3 adresai	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutūkio ryšys su geriamo vandens stotimi	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutūkio ryšys su saulės stotimi	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Neteisinga FM3 [1] konfigūracija *, * gali būti 1–3 adresai	Nustatyta klaidinga FM3 vertė	► Nustatykite teisingą FM3 nustatymo vertę.
Maišytuvo modulis nebepalaikomas	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Saulės energijos modulis nebepalaikomas	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Nuotolinis valdymas nebepalaikomas	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Neteisingas sistemos schemas kodas	Klaidingai parinktas sistemos schemas kodas	► Nustatykite teisingą sistemos schemas kodą.
Nėra nuotolinio valdymo 1 *, * gali būti 1 arba 2 nuotolinio valdymo pultas	Nėra nuotolinio valdymo pulto	► Prijunkite nuotolinio valdymo pultą.
Esama sistemos schema nepalaiko FM5	FM5 šildymo sistemoje prijungtas	► Pašalinkite FM5 iš šildymo sistemos.
	Klaidingai parinktas sistemos schemas kodas	► Nustatykite teisingą sistemos schemas kodą.
Nėra FM3	Trūksta FM3	► Prijunkite FM3.
KV temperatūros daviklio S1 nėra FM3	Neprijungtas karšto vandens temperatūros daviklis S1	► Prijunkite karšto vandens temperatūros daviklį prie FM3.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
Saulės energijos siurblys 1 signalizuoja klaidą *, * 1 arba 2 saulės energijos siurblys	Saulės šilumos siurblio sutrikimas	► Patikrinkite saulės šilumos siurblių.
Sluoksninis vandens šildytuvus nebepalaikomas	Prijungtas netinkamas rezervuaras	► Pašalinkite rezervuarą iš šildymo sistemos.
Neteisinga ŠS regul. modulio konfigūracija MA2	Klaidingai prijungtas FM3	1. Nuimkite FM3. 2. Pasirinkite tinkamą konfigūraciją.
	Klaidingai prijungtas FM5	1. Nuimkite FM5. 2. Pasirinkite kitą konfigūraciją.
Neteisinga FM5 konfigūracija	Nustatyta klaidinga FM5 vertė	► Nustatykite teisingą FM5 nustatymo vertę.
Kaskada nepalaikoma	Netinkamai parinkta sistemos schema	► Nustatykite tinkamą sistemos schemą, kurioje yra kaskada.
Neteisinga FM3 [1] MA konfigūracija *, * gali būti 1–3 adresai	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje MAFM3 , kuris tinka prie prijungto komponento FM3 daugiavarkiams išėjimui.
Neteisinga FM5 MA konfigūracija	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje MAFM5 , kuris tinka prie prijungto komponento FM5 daugiavarkiams išėjimui.
Negaliojantis patalpos temp. daviklio signalas reguliatoriuje	Sugedęs patalpos temperatūros daviklis	► Pakeiskite reguliatorių.
Negaliojantis patalpos temp. daviklio sign. nuot.vald. pulte 1 *, * gali būti 1–3 adresai	Sugedęs patalpos temperatūros daviklis	► Pakeiskite nuotolinio valdymo pultą.
Daviklio S1 signalas FM3 1 adresas negalioja *, * gali būti S1 iki 7 ir 1–3 adresai	Sugedo jutiklis	► Pakeiskite jutiklį.
Daviklio S1 signalas FM5 negalioja *, * gali būti nuo S1 iki S13	Sugedo jutiklis	► Pakeiskite jutiklį.
Šilumos generatorius 1 signalizuoja klaidą *, * gali būti 1–8 šilumos generatoriai	Šilumos generatoriaus sutrikimas	► Žr. rodomo šilumos generatoriaus instrukciją.
Ventiliacijos įrenginys signalizuoja klaidą	Vėdinimo įrenginio sutrikimas	► Žr. vėdinimo įrenginio instrukciją.
ŠS reguliavimo modulis signalizuoja klaidą	Šilumos siurblio reguliavimo modulio sutrikimas	► Pakeiskite šilumos siurblio reguliavimo modulį.
Nepriskirtas nuotolinio valdymo pultas 1 *, * gali būti 1–3 adresai	Nuotolinio valdymo pultas 1 nepriskirtas zonai.	► Priskirkite nuotolinio valdymo pultui funkcijoje Zonų priskirtis : teisingą adresą.
Neaktyvinta viena zona	Viena naudojama zona dar neaktyvinta.	► Pasirinkite funkcijoje Zona aktyvinta : vertę Taip .
	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje Kontūro tipas : šildymo kontūrai nustatykite norimą funkcionalumą.

B.3 Techninės priežiūros pranešimai

#	Kodas/Reikšmė	Aprašymas	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	Šilumos generatoriui 1 reikia techn. priežiūros *, * gali būti 1–8 šilumos generatoriai	Reikia atlikti šilumos generatoriaus techninės priežiūros darbus.	Techninės priežiūros darbus raskite atitinkamo šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukcijoje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukciją	
2	Ventiliacijos įrenginiui reikia techn. priežiūros	Reikia atlikti vėdinimo įrenginio techninės priežiūros darbus.	Techninės priežiūros darbus raskite vėdinimo įrenginio naudojimo arba įrengimo instrukcijoje	Žr. vėdinimo įrenginio naudojimo arba įrengimo instrukciją	
3	Vandens trūkumas: laikykites nurodymų šilumos generator.	Šildymo sistemoje per didelis vandens slėgis.	Vandens trūkumas: laikykites nurodymų šilumos generatoriuje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukciją	
4	Techninė priežiūra Kreipkitės į:	Data, kada reikia atlikti šildymo sistemos techninę priežiūrą.	Atlikite reikalingus techninės priežiūros darbus	Regulatoriuje įrašyta data	

Dalykinė rodyklė

C	
CE ženklas	96
D	
Diegimo vedlio įvykdymas	95
Dokumentai	95
E	
Ekranas	55
G	
Gaminio gedimas	95
K	
Kvalifikacija	53
L	
Laidai, mažiausias skersmuo	67
Linijos, maksimalus ilgis	67
Linijos, parinkimas	67
N	
Naudojimas pagal paskirtį	53
P	
Perdirbimas	96
Prekės kodas	95
Prekės kodo peržiūra	95
S	
Sąlygos, eksploatacijos pradžia	95
Serijos numerio peržiūra	95
Serijos numeris	95
Sistemos reguliatoriaus prijungimas prie vėdinimo įrenginio	67
Š	
Šalinimas	96
Šaltis	53
Šildymo kreivės nustatymas	55
Šildymo sistemos eksploatacijos pradžios reikalavimai	95
Šildymo sistemų specialistas	53
T	
Techninė priežiūra	95
Teisės aktai	53
Triktys	95
V	
Valdymo elementai	55
Valdymo ir indikacijos funkcijos	56
Venkite netinkamo funkcijų veikimo	54

Lietošanas un montāžas instrukcija

Saturs

1	Drošība.....	102
1.1	Lietošana atbilstoši noteikumiem.....	102
1.2	Vispārīgie drošības norādījumi.....	102
1.3	 -- Drošība/noteikumi	102
2	Produkta apraksts	103
2.1	Kāda nomenklatūra tiek izmantota?	103
2.2	Ko dara pretsala aizsardzības funkcija?	103
2.3	Ko nozīmē šīs temperatūras?	103
2.4	Kas ir zona?	103
2.5	Kas ir cirkulācija?	103
2.6	Kas ir fiksētas vērtības regulēšana?	103
2.7	Ko nozīmē laika posms?	103
2.8	Ko dara hibridpārvaldnieks?	103
2.9	Izvaiņšanās no nepareizas darbības	103
2.10	Apkures līknes iestatīšana	104
2.11	Displejs, vadības elementi un simboli	104
2.12	Vadības un indikācijas funkcijas	105
3	 -- Elektroinstalācija, montāža	116
3.1	Vadu izvēle	116
3.2	Sistēmas regulatora pieslēgšana pie ventilatora	116
3.3	Sistēmas un āra temperatūras sensora montāža	117
4	 -- Funkcionālo moduļu lietojums, sistēmas shēma, ekspluatācijas sākšana	120
4.1	Sistēma bez funkcionālajiem moduļiem	120
4.2	Sistēma ar funkcionālo moduli FM3	120
4.3	Sistēma ar funkcionālajiem moduļiem FM5 un FM3.....	121
4.4	Funkcionālo moduļu lietojuma iespēja.....	121
4.5	Funkcionālā moduļa FM5 pieslēgumu izkārtojums.....	122
4.6	Funkcionālā moduļa FM3 pieslēgumu izkārtojums.....	123
4.7	Sistēmas shēmas koda iestatījumi	124
4.8	Sistēmas shēmas un funkcionālo moduļu konfigurācijas kombinācijas	126
4.9	Sistēmas shēma un savienojumu shēma	127
5	 -- Ekspluatācijas sākšana	144
5.1	Ekspluatācijas uzsākšanas priekšnoteikumi.....	144
5.2	Instalācijas asistenta izpilde	144
5.3	Iestatījumu mainīšana vēlāk	144
6	Traucējumu, kļūdu un apkopes paziņojumi	144
6.1	Traucējums	144
6.2	Kļūdas ziņojums.....	144
6.3	Apkopes ziņojums.....	144
7	Informācija par produktu	144
7.1	Ievērojiet un glabāiet komplektācijā iekļauto dokumentāciju.....	144
7.2	Instrukcijas derīgums	144
7.3	Datu plāksnīte	144
7.4	Sērijas numurs.....	144
7.5	CE marķējums	145
7.6	Garantija un klientu serviss	145
7.7	Otrreizējā pārstrāde un utilizācija	145
7.8	Produkta dati saskaņā ar ES Regulu Nr. 811/2013, 812/2013	145
7.9	Tehniskie dati - sistēmas regulators	145
	Pielikums	146
A	Traucējumu novēršana, apkopes paziņojums	146
A.1	Traucējumu novēršana	146
A.2	Apkopes paziņojumi.....	146
B	 -- Traucējumu novēršana, kļūdu novēršana, apkopes ziņojums	146
B.1	Traucējumu novēršana	146
B.2	Kļūdu novēršana	147
B.3	Apkopes paziņojumi.....	148
	Alfabētiskais rādītājs.....	149



1 Drošība

1.1 Lietošana atbilstoši noteikumiem

Nelietpratīgas vai noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā var radīt kaitējumu produktam un citām materiālām vērtībām.

Produkts ir paredzēts, lai regulētu apkures sistēmu ar tā paša ražotāja siltuma ražošanas iekārtu, izmantojot eBUS interfeisu.

Sistēmas regulators veic regulēšanu atkarībā no uzstādītās sistēmas:

- Apkure
- Dzesēšana
- Ventilācija
- Karstā ūdens sagatavošana
- Cirkulācija

Pie noteikumiem atbilstošas lietošanas pie-der:

- pie produkta un visiem citiem iekārtas blokiem pievienotās lietošanas, instalācijas un apkopes instrukcijas ievērošana;
- produkta un sistēmas sertifikācijai atbilstīga instalācija un montāža;
- visu instrukcijās norādīto pārbaudes un apkopes nosacījumu ievērošana.

Lietošana atbilstoši noteikumiem ir arī instalācija atbilstoši IP kodam.

Šo produktu var izmantot bērni, sākot no 8 gadu vecuma, kā arī cilvēki ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai mentālajām spējām vai cilvēki, kuriem trūkst pieredzes vai zināšanu, ja tie tiek uzraudzīti vai ir apmācīti, kā droši jālieto produkts, un izprot darbības seku bīstamību. Bērni nedrīkst rotaļāties ar produktu. Bērni nedrīkst veikt tīrīšanu un apkopi lietotāja līmenī, ja nav nodrošināta uzraudzība.

Cita veida pielietojums, kurš atšķiras no šajā instrukcijā aprakstītā, vai pielietojums, kurš pārsniedz šeit aprakstītās robežas, uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu.

Uzmanību!

Aizliegta jebkāda veida izmantošana, kas neatbilst noteikumiem.

1.2 Vispārīgie drošības norādījumi

1.2.1 Nepietiekamas kvalifikācijas radīts apdraudējums

Šādus darbus atļauts veikt tikai profesionāliem amatniekiem, kuri ir pietiekoši kvalificēti:

- Montāža
- Demontāža
- Instalācija
- Ekspluatācijas sākšana
- Ekspluatācijas pārtraukšana
- ▶ Rīkojieties atbilstoši jaunākajam tehnikas līmenim.

Darbi un funkcijas, ko attiecīgi veikt vai iestatīt drīkst tikai profesionāls amatnieks, ir apzīmētas ar simbolu

1.2.2 Bīstamība, ko rada kļūdaina vadība

Ar kļūdainu vadību varat apdraudēt sevi un arī citus, kā arī radīt mantiskus bojājumus.

- ▶ Uzmanīgi izlasiet šo pamācību un visu komplektācijā iekļauto dokumentāciju, īpaši nodaļu „Drošība” un brīdinājumus.
- ▶ Kā lietotājs veiciet tikai tās darbības, par kurām instrukcijā ir sniegti norādījumi un kuras nav apzīmētas ar simbolu

1.3 -- Drošība/noteikumi

1.3.1 Sala radīto materiālo zaudējumu risks

- ▶ Neinstalējiet produktu sala apdraudētās telpās.

1.3.2 Noteikumi (direktīvas, likumi, standarti)

- ▶ Ievērojiet nacionālos noteikumus, standartus, direktīvas, rīkojumus un likumus.



2 Produkta apraksts

2.1 Kāda nomenklatūra tiek izmantota?

- Sistēmas regulators: **VRC 720** vietā
- Tālvadība: **VR 92** vietā
- Funkcionālais modulis FM3 vai FM3: **VR 70** vietā
- Funkcionālais modulis FM5 vai FM5: **VR 71** vietā

2.2 Ko dara pret sala aizsardzības funkcija?

Pretsala aizsardzības funkcija pasargā apkures sistēmu un dzīvokli no sala radītiem bojājumiem.

Pie āra temperatūrām,

- kas ilgāk nekā 4 stundas ir zemāka par 4 °C, sistēmas regulators ieslēdz siltumģeneratoru un regulē telpas nominālo temperatūru, kura ir vismaz 5 °C.
- kas pārsniedz 4 °C, sistēmas regulators neieslēdz siltumģeneratoru, taču uzrauga āra temperatūru.

2.3 Ko nozīmē šīs temperatūras?

Vēlamā temperatūra ir temperatūra, līdz kurai būtu jāuzsilda dzīvojamās telpas.

Nolaišanās temperatūra ir temperatūra, zem kuras ārpus laika posma dzīvojamās telpās nedrīkst nolaisties.

Turpgaitas temperatūra ir temperatūra, ar kādu apkures ūdens atstāj siltumģeneratoru.

2.4 Kas ir zona?

Ēku var iedalīt vairākās daļās, kuras dēvē par zonām. Katrai zonai var būt citas prasības pret apkures sistēmu.

Iedalījuma zonās piemēri

- Vienā mājā ir grīdas apkure (1. zona) un radiatoru apkures sistēma (2. zona).
- Vienā mājā ir vairāki patstāvīgi dzīvojamie bloki. Katrā dzīvojamā zonā ir sava zona.

2.5 Kas ir cirkulācija?

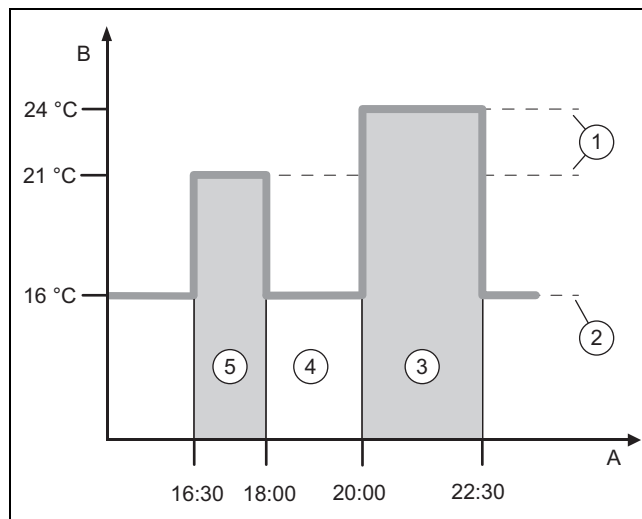
Papildu ūdens līnija tiek savienota ar karstā ūdens līniju un veido cirkulāciju ar karstā ūdens akumulatoru. Cirkulācijas sūkņi gādā par pastāvīgu karstā ūdens cirkulāciju cauruļvadu sistēmā, lai arī tad, ja paņemšanas vietas atrodas tālu cita no citas, būtu nekavējoties pieejams karstais ūdens.

2.6 Kas ir fiksētas vērtības regulēšana?

Sistēmas regulators regulē turpgaitas temperatūru uz divām fiksēti iestatītām temperatūrām, kas nav atkarīga no telpas vai āra temperatūrām. Šī regulēšana cita starpā ir piemērota durvju gaisa aizkariem vai baseina apsildei.

2.7 Ko nozīmē laika posms?

Apkures darbības piemērs režīmā: laika vadība



A	Laiks	3	Laika posms 2
B	Temperatūra	4	ārpus laika posma
1	Vēlamā temperatūra	5	Laika posms 1
2	Nakts temperatūra		

Jūs varat sadalīt vienu dienu vairākos laika posmos (**3**) un (**5**). Katrs laika posms var aptvert atsevišķu laika intervālu. Laika posmi nedrīkst pārklāties. Katram laika posmam var piesaistīt citu vēlamā temperatūru (**1**).

Piemērs:

16:30 līdz 18:00; 21 °C

20:00 līdz 22:30; 24 °C

Sistēmas regulators noteiktajā laika posmā noregulē dzīvojamās telpas uz vēlamā temperatūru. Laikā ārpus laika posma (**4**) sistēmas regulators noregulē dzīvojamās telpas uz zemāk iestatīto nolaišanās temperatūru (**2**).

2.8 Ko dara hibrīdpārvaldnieks?

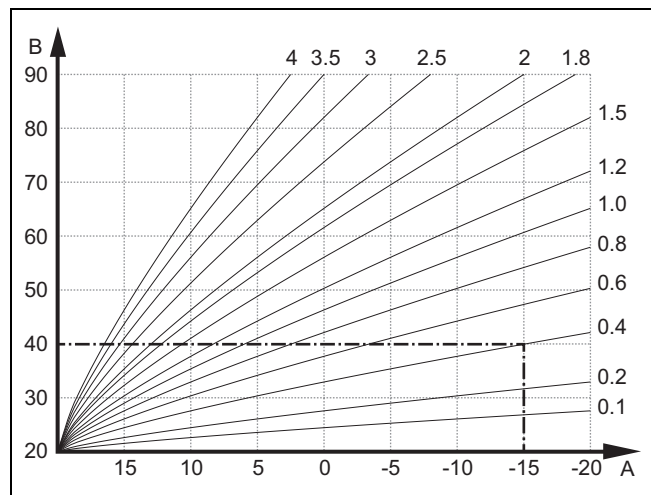
Hibrīdpārvaldnieks aprēķina, vai no siltumpatēriņa viedokļa ir izdevīgāk darbināt siltumsūkni vai papildu apsildes iekārtu. Lēmuma kritēriji ir iestatītie tarifi attiecībā pret siltuma patēriņu.

Lai siltumsūknis un papildu sildierīce varētu darboties efektīvi un precīzi, iestatiet tarifus pareizi. Skatiet tabulu izvēlnes punktā IESTATĪJUMI (→ Nodaļā 2.12.3). Citādi var rasties augstākas izmaksas.

2.9 Izvairīšanās no nepareizas darbības

- ▶ Neaizklājiet sistēmas regulatoru ar mēbelēm, aizkariem vai citiem priekšmetiem.
- ▶ Ja dzīvojamā telpā ir uzstādīts sistēmas regulators, tad šajā telpā pilnībā atveriet visu radiatoru termostatu galvas.

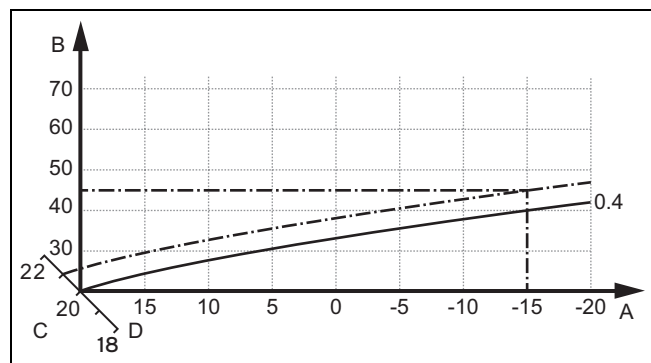
2.10 Apkures līknes iestatīšana



A Āra temperatūra [°C]

B Turpgaitas nominālās temperatūras [°C]

Attēlā ir parādītas iespējamās apkures līknes no 0,1 līdz 4,0, ja telpas nominālā temperatūra ir 20 °C. Ja ir izvēlēta, piemēram, apkures līkne 0,4, tad tajā laikā, kad ārā būs -15 °C temperatūra, turpgaitas nominālā temperatūra tiks noregulēta uz 40 °C.



A Āra temperatūra °C

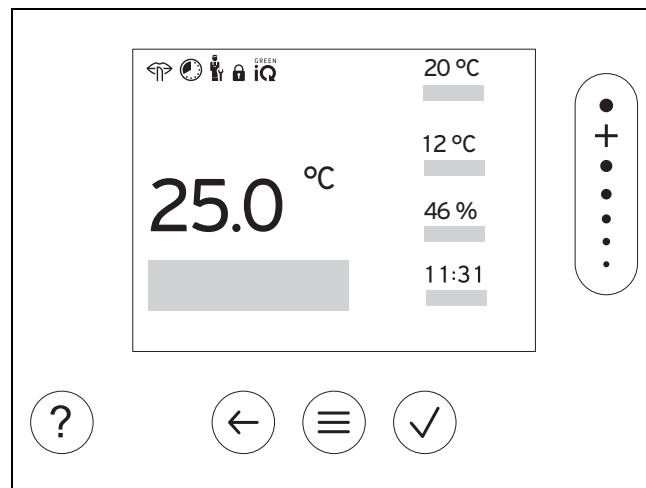
B Turpgaitas nominālā temperatūra °C

C Telpas nominālā temperatūra °C

D a ass

Ja ir izvēlēta apkures līkne 0,4 un uzdotā telpas nominālā temperatūra ir 21 °C, tad apkures līkne tiek pārbīdīta, kā parādīts attēlā. Kad ass a slīpums ir 45°, apkures līkne tiek pārbīdīta paralēli atbilstoši telpas nominālajai temperatūrai. Kad ārā ir -15 °C temperatūra, regulēšana nodrošina turpgaitas nominālo temperatūru 45 °C.

2.11 Displejs, vadības elementi un simboli



2.11.1 Vadības elementi



- Atvērt izvēlni
- Atgriezties galvenajā izvēlnē



- Apstiprināt izvēli/izmaiņas
- Saglabāt iestatījumu vērtības



- Vienu līmeni atpakaļ
- Atcelt ievadi



- Veikt navigāciju caur izvēlnes struktūru
- Palielināt vai samazināt iestatāmo vērtību
- Veikt navigāciju uz atsevišķajiem cipariem/burtiem



- Izsaukt palīdzību
- Izsaukt laika programmas asistentu

Aktīvie vadības elementi deg zaļā krāsā.

1 x nospieš (≡): jūs nonākat pamatrādījumā.

2 x nospieš (≡): jūs nonākat izvēlnē.

2.11.2 Simboli



Hronoloģiski vadītā apkure aktīva



Taustiņu bloķēšana aktīva



Jāveic apkope



Apkures iekārtas kļūda



Sazināties ar speciālistu



Klusais režīms aktīvs



Energoefektīvais apkures režīms aktīvs

2.12 Vadības un indikācijas funkcijas



Norādījums

Šajā nodaļā aprakstītās funkcijas ir pieejamas ne visās sistēmas konfigurācijās.

Lai izsauktu izvēlni, 2 x nospiediet

2.12.1 Izvēlnes punkts REGULĒŠANA

IZVĒLNE → REGULĒŠANA			
→ Zona			
→ Apkure → Režīms:	→ Manuāli	→ Vēlamā temperatūra: °C	
	Nepārtraukta vēlamās temperatūras uzturēšana		
	→ Laika vadība	→ Nedēļas plānotājs	
		→ Pazemināšanās temp.: °C	
	Nedēļas plānotājs: katru dienu var iestatīt līdz 12 laika posmiem un vēlamajām temperatūrām Speciālists iestata apkures sistēmas darbības scenāriju ārpus laika posma funkcijā Samazināšanas rež.: Samazināšanas rež.: nozīmē: – Ekonom.: apkure ārpus laika posma ir izslēgta. Pretsala aizsardzība ir aktivizēta. – normāli: ārpus laika posma attiecas nolaišanās temperatūra. Vēlamā temperatūra: °C: attiecas laika posma ietvaros		
	→ Izsl.		
	Apkure ir izslēgta, karstais ūdens paliek pieejams, pretsala aizsardzība paliek aktīva		
	→ Dzesēšana → Režīms:	→ Manuāli	→ Vēlamā temperatūra: °C
		Nepārtraukta vēlamās temperatūras uzturēšana	
		→ Laika vadība	→ Nedēļas plānotājs
		→ Vēlamā temperatūra: °C	
	Nedēļas plānotājs: katru dienu var iestatīt līdz 12 laika posmiem, ārpus laika posma dzesēšana ir izslēgta Vēlamā temperatūra: °C: attiecas laika posma ietvaros Ārpus laika posma dzesēšana ir izslēgta		
	→ Izsl.		
	Dzesēšana ir izslēgta, karstais ūdens paliek pieejams		
→ Zonas nosaukums			
Mainīt rūpnīcā iestatīto nosaukumu Zona			
→ Prombūtne			
	→ Visi: attiecas uz visām zonām norādītajā laika posmā		
	→ Zona: attiecas uz izvēlētajām zonām norādītajā laika posmā		
	Šajā laikā apkures režīmā ievēro noteiktu pazemināšanās temperatūru. Karstā ūdens režīms un cirkulācija ir izslēgti. Aizsardzība pret salu ir aktivizēta; ja nodrošina ventilāciju, tā darbojas viszemākajā pakāpē. Rūpnīcas iestatījums: Pazemināšanās temp.: °C 15 °C		
→ Dzesēšana dažas dienas			
	Dzesēšanas režīms tiek aktivizēts norādītajā laika posmā, dzesēšanas režīms un vēlamā temperatūra tiek ņemti no funkcijas Dzesēšana		
→ 1. kontūra fiksētās vērt. regulēšana			
→ Apkure → Režīms:	→ Manuāli		
	Nepārtraukta Turpteces temp., vēlamā: °C , ko ir iestatījis speciālists, noturēšana.		
	→ Laika vadība	→ Nedēļas plānotājs	
	Nedēļas plānotājs: katru dienu var iestatīt līdz 12 laika posmiem Laika posma ietvaros tiek piesaistīta Turpteces temp., vēlamā: °C . Ārpus laika posma tiek piesaistīta Turpteces temp., samaz.: °C vai apkures kontūrs tiek izslēgts. Pie Turpteces temp., samaz.: °C = 0 °C pretsala aizsardzība vairs netiek nodrošināta. Abas temperatūras iestata speciālists.		
	→ Izsl.		
	Apkures kontūrs ir izslēgts.		
→ Karstais ūdens			
→ Režīms:	→ Manuāli	→ Karstā ūdens temperatūra: °C	

IZVĒLNE → REGULĒŠANA			
→ Režims:	Nepārtraukta karstā ūdens temperatūras uzturēšana		
	→ Laika vadība	→ Karstā ūdens nedēļas plānotājs	
		→ Karstā ūdens temperatūra: °C	
		→ Cirkulācijas nedēļas plānotājs	
	Karstā ūdens nedēļas plānotājs: katru dienu var iestatīt līdz 3 laika posmiem Karstā ūdens temperatūra: °C: attiecas laika posma ietvaros Ārpus laika posma karstā ūdens režīms ir izslēgts Cirkulācijas nedēļas plānotājs: katru dienu var iestatīt līdz 3 laika posmiem Laika posma ietvaros cirkulācijas sūknis sūknē karsto ūdeni uz noņemšanas punktiem Ārpus laika posma cirkulācijas sūknis ir izslēgts		
	→ Izsl.		
	Karstā ūdens režīms ir izslēgts		
→ 1. kontūra karstais ūd.			
→ Režims:	→ Manuāli	→ Karstā ūdens temperatūra: °C	
	Nepārtraukta karstā ūdens temperatūras uzturēšana		
	→ Laika vadība	→ Karstā ūdens nedēļas plānotājs	
		→ Karstā ūdens temperatūra: °C	
	Karstā ūdens nedēļas plānotājs: katru dienu var iestatīt līdz 3 laika posmiem Karstā ūdens temperatūra: °C: attiecas laika posma ietvaros Ārpus laika posma karstā ūdens režīms ir izslēgts		
	→ Izsl.		
	Karstā ūdens režīms ir izslēgts		
→ Ātrais karstais ūdens			
Ūdens vienreizēja uzsildīšana akumulatorā			
→ Ventilācija			
→ Režims:	→ Normāli	→ Normāla ventilācijas pakāpe:	
	Pārtraukta ventilācija ar ventilācijas līmeni: Normāli		
	→ Laika vadība	→ Nedēļas plānotājs	
		→ Normāla ventilācijas pakāpe:	
		→ Samazināta ventilācijas pakāpe:	
	Nedēļas plānotājs: katru dienu var iestatīt līdz 12 laika posmiem Normāla ventilācijas pakāpe:: attiecas laika posma ietvaros Samazināta ventilācijas pakāpe:: attiecas ārpus laika posma		
	→ Samazināts		
	Pārtraukta ventilācija ar ventilācijas līmeni: Samazināts		
	→ Siltuma rekuperācija:	→ Iesl.	
		Nepārtraukta siltuma rekuperācija no aizvadītā gaisa	
→ Auto			
Iekšējā pārbaude, vai ārējais gaiss tiek aizvadīts caur siltuma rekuperāciju vai tieši dzīvojamā telpā. Skatiet ventilatora lietošanas pamācību.			
→ Izsl.			
Siltuma rekuperācija ir izslēgta			
→ Gaisa kvalitātes robeža: ppm			
Ventilators notur CO ₂ saturu telpas gaisā zem iestatītās vērtības.			
→ Grūdienveida atgaisošana			
Apkures režīms uz 30 minūtēm ir izslēgts, un, ja nepieciešams, ventilators darbojas augstākajā ventilācijas līmenī.			
→ Aizsardzība pret mitrumu			
→ Maks. telpas mitrums: %rel: ja vērtība tiek pārsniegta, ieslēdzas mitrinātājs. Ja notiek kritums zem vērtības, mitrinātājs izslēdzas.			
→ Laika programmas asistents			
Vēlamās temperatūras ieprogrammēšana pirmdienai – piektdienai un sestdienai – svētdienai; programmēšana attiecas uz hronoloģiski vadītām funkcijām Apkure, Dzesēšana, Karstais ūdens, cirkulāciju un Ventilācija Pāraksta nedēļas plānotāju funkcijām Apkure, Dzesēšana, Karstais ūdens, cirkulācijai un Ventilācija			
→ Green iQ:			
Energoefektīvākā apkures režīma pieslēgšana, ja jūsu sistēma to atbalsta.			
→ Iekārta izslēgta			
Sistēma ir izslēgta. Aizsardzība pret salu un, ja uzstādīta, ventilācija darbosies zemākajā pakāpē.			

2.12.2 Izvēlnes punkts INFORMĀCIJA

IZVĒLNE → INFORMĀCIJA	
→ Pašreizējās temperatūras	
→ Zona	
→ Karstā ūdens temp.	
→ 1. kontūra karstais ūd.	
→ Ūdens spiediens: bar	
→ Pašreizējais telpas mitrums	
→ Enerģijas dati	
→ Solārais guvums	
→ Vides enerģijas atdeve	
→ Strāvas patēriņš	→ Apkure
	→ Karstais ūdens
	→ Dzesēšana
	→ Iekārta
→ Šķidrā kurināmā patēriņš	→ Apkure
	→ Karstais ūdens
	→ Iekārta
→ Siltuma rekuperācija	
Enerģijas patēriņa un enerģijas guvuma indikācija Regulators displejā un papildu izmantojamajā lietotnē rāda enerģijas patēriņa vai enerģijas guvuma vērtības. Regulators rāda aptuvenās iekārtas vērtības. Vērtības ietekmē, piemēram: – Instalācija / apkures sistēmas izpildījums – Lietotāja rīcība – Sezonas vides apstākļi – Pielaišanas un komponenti Ārējie komponenti, piem., ārējie apkures sūkņi vai vārsti, citi lietotāji un ražotāji māsaimniecībā netiek ņemti vērā. Atšķirības starp rādīto un faktisko enerģijas patēriņu vai enerģijas guvumu var būt būtiskas. Enerģijas patēriņa vai enerģijas guvuma dati nav piemēroti, lai veidotu vai salīdzinātu enerģijas aprēķinus. Ir nolasāmi: Pašreizējais mēnesis, Iepri. mēnesis, Pašreizējais gads, Iepriekš. gads, Kopā	
→ Degļa stāvoklis:	
→ 1. gaisa kvalit. sens.:	Izmēra CO ₂ saturu telpas gaisā
→ Vadības elementi	Vadības elementu skaidrojums
→ Izvēlņu prezentācija	Izvēlnes struktūras skaidrojums
→ Profesionālā amatnieka kontaktinf.	
→ Sērijas numurs	

2.12.3 Izvēlnes punkts IESTATĪJUMI

IZVĒLNE → REGULĒŠANA	
 → Profesionālā amatnieka līmenis	
→ Ievadīt piekļuves kodu	Piekļuve speciālistu līmenim, ražotāja iestatījums: 00
→ Profesionālā amatnieka kontaktinf.	Kontaktinformācijas ievadīšana
→ Apkopes datums:	Ievadiet pieslēgtā komponenta, piemēram, siltumģeneratora, siltumsūkņa, ventilatora, hronoloģiski nākamo apkopes datumu
→ Kļūdu vēsture	Kļūdas ir uzskaitītas hronoloģiskā kārtībā
→ Iekārtas konfigurācija	Izvēlnes punkts Iekārtas konfigurācija (→ Nodaļā 2.12.4)
→ Sensoru/aktuatoru pārbaude	Izvēlieties pieslēgto funkcijas moduli un – veiciet enerģijas pārveidotāju darbības pārbaudi. – Veiciet sensoru iespējamības pārbaudi.
→ Klusinātais režīms	Iestatiet laika programmu, lai samazinātu trokšņa līmeni.

IZVĒLNE → REGULĒŠANA			
	→ Klona žāvēšana	Aktivizējiet funkciju Klona žāvēšanas profils nesen ieklātam klonam atbilstoši būvniecības normām. Sistēmas regulators regulē turpgaitas temperatūru neatkarīgi no āra temperatūras. Iestatīt klona žāvēšanu Izvēlnes punkts Iekārtas konfigurācija (→ Nodaļā 2.12.4)	
	→ Mainīt kodu		
→ Valoda, laiks, displejs			
	→ Valoda:		
	→ Datums:	Pēc elektroapgādes atslēgšanas datums vēl aptuveni 30 minūtes tiek saglabāts.	
	→ Laiks:	Pēc elektroapgādes atslēgšanas pulkstenis vēl aptuveni 30 minūtes tiek saglabāts.	
	→ Displeja gaišums:	Spilgtums, kad aktīvi izmanto.	
	→ Neakt. displeja gaišums:	Spilgtums, kad neizmanto.	
	→ Vasaras laiks:	→ Automātiski	
		→ Manuāli	
	Āra temperatūras sensoriem ar DCF77 uztvērēju funkcija Vasaras laiks : netiek piesaistīta. Pārslēgšana uz vasaras/zimas laiku notiek, izmantojot DCF77 signālu. Pārslēgšanās notiek:		
	– Marta pēdējā nedēļas nogalē plkst. 2:00 (vasaras laiks)		
	– Oktobra pēdējā nedēļas nogalē plkst. 03:00 (ziemas laiks)		
→ Tarifi			
	→ Pap. apkures iekārtas tarifs:	Ievadiet gāzes, mazuta vai elektrisko tarifu	
	→ Strāvas tarifa tips: (siltumsūkņim)	→ Viens tarifs	→ Augstais tarifs:
		Izmaksas vienmēr tiek aprēķinātas pēc augstākā tarifa.	
		→ Divu tarifu	→ Divu tarifu nedēļas plānotājs
		→ Zemais tarifs:	
		Divu tarifu nedēļas plānotājs: katru dienu var iestatīt līdz 12 laika posmiem	
	Augstais tarifs: attiecas laika posma ietvaros		
Zemais tarifs: attiecas ārpus laika posma			
Izmaksas tiek aprēķinātas pēc augstākā un zemākā tarifa.			
Hibridpārvaldnieks aprēķina papildu apsildes iekārtas izmaksas un siltumsūkņa izmaksas, izmantojot tarifus un apsildes pieprasījumu. Siltuma ražošanai tiek izmantots rentablākais komponents.			
→ Korekcijas vērtība			
	→ Telpas temperatūra: K	Temperatūras starpības izlīdzināšanās starp izmērīto vērtību sistēmas regulatorā un etalontermometra vērtību dzīvojamā telpā.	
	→ Āra temperatūra: K	Temperatūras starpības izlīdzināšanās starp izmērīto vērtību āra temperatūras sensorā un etalontermometra vērtību ārā.	
→ Rūpnīcas iestatījumi		Sistēmas regulators atiestata visus iestatījumus uz ražotāja iestatījumiem un izsauc instalācijas asistentus. Instalācijas asistentus drīkst izpildīt tikai speciālists.	

2.12.4 Izvēlnes punkts Iekārtas konfigurācija

IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Iekārtas konfigurācija		
→ Iekārta		
→ Ūdens spiediens: bar		
→ eBUS komponentes	eBUS komponenti un to programmatūras versija	
→ Ad. apkures līkne:	Apkures kontūra automātiskā precīzā regulēšana. Priekšnoteikums: – Ēkai piemērotais apkures kontūrs ir iestatīts funkcijā Apkures līkne:. – Sistēmas regulatoram vai tālvadībai ir piešķirta pareizā zona funkcijā Zonas pakārtojums:. – Funkcijā Telpas temp. kontrole: ir izvēlēts Paplašināts. Rūpnīcas iestatījums: Deaktivizēts	
→ Automātiska dzes.:	Ar pieslēgtu siltumsūkni sistēmas regulators automātiski pārslēdzas starp apkures un dzesēšanas režīmu. Rūpnīcas iestatījums: Deaktivizēts	
→ Āra temp., 24 st. vidējā: °C		
→ Dzesēšana ar āra temp.: °C	Dzesēšana sākas, kad āra temperatūra (vidējā 24 stundās) pārsniedz iestatīto temperatūru. Rūpnīcas iestatījums: 15 °C	

IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Iekārtas konfigurācija		
→ Avota reģenerācija:	Sistēmas regulators ieslēdz funkciju Dzesēšana un virza siltumu no dzīvojamās telpas caur siltumsūkni atpakaļ zemē. Priekšnoteikums: – Funkcija Automātiska dzes.: ir aktivizēta. – Funkcija Prombūtne ir aktīva. Rūpnīcas iestatījums: Nē	
→ Pašreiz. telpas mitrums: %rel		
→ Pašr. kondensācijas punkts: °C		
→ Hibrīdstratēģija: Rūpnīcas iestatījums: Bival. punkts	→ triVAI	Siltumģenerators tiek izvēlēts, balstoties uz iestatītajiem tarifiem attiecībā pret siltuma patēriņu.
	→ Bival. punkts	Siltumģenerators izvēlas, balstoties uz āra temperatūru (Apkures bivalences punkts: °C un Alternatīvais punkts:).
→ Apkures bivalences punkts: °C	Ja āra temperatūra krītas zem iestatītās vērtības, sistēmas regulators apkures režīmā atļauj papildu apsildes iekārtai darboties paralēli siltumsūknim. Priekšnoteikums: funkcijā Hibrīdstratēģija : ir izvēlēts Bival. punkts . Rūpnīcas iestatījums: 0 °C	
→ Karstā ūd. bivalences punkts: °C	Ja āra temperatūra krītas zem iestatītās vērtības, sistēmas regulators aktivizē papildu apsildes iekārtu paralēli siltumsūknim. Rūpnīcas iestatījums: -7 °C	
→ Alternatīvais punkts:	Ja āra temperatūra krītas zem iestatītās vērtības, sistēmas regulators atslēdz siltumsūkni, un papildu apsildes iekārtā apmierina siltuma patēriņu apkures režīmā. Priekšnoteikums: funkcijā Hibrīdstratēģija : ir izvēlēts Bival. punkts . Rūpnīcas iestatījums: Izsl.	
→ Ārkārtas režīma temperatūra: °C	Iestatiet zemu turpgaitas iestatīto temperatūru. Ja rodas siltumsūkņa atteice, papildu apsildes iekārtā apmierina siltuma patēriņu, kas rada augstākas apkures izmaksas. Ja rodas siltuma zudumi, tas lietotājam liecina par problēmām ar siltumsūkni. Lietotājs var atbrīvot papildu apsildes iekārtu, izmantojot funkciju Režims: Papildu apkures iek. pagaidu režīms , un tādā veidā deaktivizēt šeit iestatīto turpgaitas iestatīto temperatūru. Rūpnīcas iestatījums: 25 °C	
→ Pap. apkures iek. tips:	Izvēlieties papildu uzstādītā siltumģeneratora temperatūru. Kļūdaina izvēle var radīt augstākas izmaksas. Priekšnoteikums: funkcijā Hibrīdstratēģija : ir izvēlēts triVAI . Rūpnīcas iestatījums: Kondensāc.	
→ Energoapg. uzņ.:	Nosakiet, kas ir jādeaktivizē ar nosūtīto energoapgādes uzņēmuma vai ārēja regulatora signālu. Atlase ir aktivizēta, līdz signālu atceļ. Siltumģenerators ignorē deaktivizācijas signālu, ja ir aktīva pretsala aizsardzības funkcija. Iestatījumi, kad ir saņemts energoapgādes uzņēmuma deaktivizācijas signāls – SS izsl. – CA izsl. – SS + CA izsl. Iestatījumi SS izsl. , CA izsl. un SS + CA izsl. attiecas uz energoapgādes uzņēmuma kontaktu ar siltumsūkni. – slēgts = bloķēts – atvērts = atļauts Iestatījumi, kad ir saņemts instalēta ārēja regulatora deaktivizācijas signāls – Apkure izsl. – Dzesēšana izsl. – Apk. + dzes. izsl. Iestatījumi Apkure izsl. , Dzesēšana izsl. un Apk. + dzes. izsl. attiecas uz energoapgādes uzņēmuma kontaktu ar siltumsūkni. – aizvērts = atļauts – atvērts = bloķēts Rūpnīcas iestatījums: SS + CA izsl.	
→ Pap. apkures iekārta: Rūpnīcas iestatījums: KŪ + apkure	→ KŪ + apkure	Papildu apsildes iekārta neatbalsta siltumsūkni. Papildu apkures iekārta tiek aktivizēta, lai pasargātu no legionellām un sala vai atitūtu no ledus.
	→ Apkure	Papildu apsildes iekārta atbalsta siltumsūkni apkures procesā. Papildu apkures iekārta tiek aktivizēta, lai pasargātu no legionellām.

IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Iekārtas konfigurācija		
→ Pap. apkures iekārta: Rūpnīcas iestatījums: KŪ + apkure	→ Karstais ūd.	Papildu apsildes iekārta atbalsta siltumsūkni karstā ūdens sagatavošanas procesā. Papildu apkures iekārta tiek aktivizēta, lai pasargātu no sala vai atfīrītu no ledus.
	→ KŪ + apkure	Papildu apsildes iekārta atbalsta siltumsūkni karstā ūdens sagatavošanas un apkures procesā.
→ Iekārtas turpteces temp.: °C	Izmērītā temperatūra, piemēram, aiz hidrauliskā atdalītāja	
→ Buferrezervuāra nobīde: K	Ja plūsma ir par spēcīgu, siltumūknis uzsilda bufertvertni uz turpgaitas temperatūru + iestatīto nobīdi. Priekšnoteikums: – Ir pieslēgts fotoelements. – Funkcijā SS regulēšanas mod. konfigurācija → Daudzfunk. ieeja : ir aktivizēts Fotoelements . Rūpnīcas iestatījums: 10 K	
→ Vadības pretējā secība: Rūpnīcas iestatījums: iesl.	→ Izsl.	Sistēmas regulators vienmēr vada siltumģeneratoru secībā 1, 2, 3...
	→ iesl.	Sistēmas regulators kārto siltumģeneratoru vienreiz dienā atkarībā no palaides laika ilguma. Papildu apkure nav iekļauta dalīšanā.
	Priekšnoteikums: apkures sistēmā jābūt kaskādei.	
→ Vadības secība:	Secība, kādā sistēmas regulators vada siltumģeneratoru. Priekšnoteikums: apkures sistēmā jābūt kaskādei.	
→ Ārējās ieejas konfigur.:	Izvēle, vai ārējais apkures kontūrs tiek deaktivizēts ar tiltu vai atvērtu spaili. Nosacījums: funkcionālais modulis FM5 un/vai FM3 ir pieslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Deaktiv. tilts	
→ Maks. priekšsildītš. laiks:	Iestatiet laika intervālu, ar kuru līdz 1. laika posma sākumam ir sasniegta vēlamā telpas temperatūra. Sildīšanas sākumu nosaka atbilstīgi āra temperatūrai (ĀT), kā ir norādīts tālāk. – $\dot{A}T \leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$: iestatītais priekšsildīšanas laiks – $\dot{A}T \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$ = bez priekšsildīšanas laika Šo abu vērtību savstarpējā intervālā lineāri aprēķina priekšsildīšanas laiku. Rūpnīcas iestatījums: Izsl.	
→ KŪ kaskādē:	Iestatiet, vai karstais ūdens ir jāsagatavo ar pirmo siltumsūkni vai ar visiem siltumsūkņiem. Rūpnīcas iestatījums: Visi siltumsūkņi	
→ Nepārtr. apkures āra t.:	Ja āra temperatūras vērtība ir mazāka par iestatīto temperatūras vērtību, ārpus laika posma ar Apkures līkne : regulē Vēlamā temperatūra: °C . $\dot{A}T \leq$ iestatītā temperatūras vērtība: nenotiek pazemināšana naktī vai pilnīga izslēgšana Rūpnīcas iestatījums: Izsl.	
→ Sistēmas shēmas konfigurācija		
→ Sistēmas shēmas kods:	Sistēmas ir rupji grupētas pēc pieslēgtajiem sistēmas komponentiem. Katrai grupai ir sistēmas shēmas kods. Pamatojoties uz ievadīto kodu, sistēmas regulators atbrīvo ar sistēmu saistītās funkcijas. Ar pieslēgtajiem blokiem instalētajai iekārtai var noteikt sistēmas shēmas kodu (→ Funkcionālo moduļu lietojums, sistēmas shēma, ekspluatācijas sākšana), ko var ievadīt šeit. Rūpnīcas iestatījums: 1. vai 8. sistēmas shēma	
→ FM5 konfigurācija:	Katra konfigurācija atbilst definētam spaiļu izvietojumam FM5 (→ Nodaļā 4.5). Spaiļu izvietojums nosaka ieeju un izeju funkcijas. Izvēlieties konfigurāciju, kas atbilst uzstādītajai sistēmai.	
→ FM3 konfigurācija:	Katra konfigurācija atbilst definētam spaiļu izvietojumam FM3 (→ Nodaļā 4.6). Spaiļu izvietojums nosaka ieeju un izeju funkcijas. Izvēlieties konfigurāciju, kas atbilst uzstādītajai sistēmai.	
→ FM3 daudzf. iz.:	Izvēlieties daudzfunkcionālā izvada funkciju izkārtojumu.	
→ FM5 daudzf. iz.:	Izvēlieties daudzfunkcionālā izvada funkciju izkārtojumu.	
→ SS regulēšanas mod. konfigurācija		
→ Daudzf. izeja 2: Rūpnīcas iestatījums: Cirkulācijas sūknis	Izvēlieties daudzfunkcionālā izvada funkciju izkārtojumu.	
→ Daudzfunk. ieeja: Rūpnīcas iestatījums: 1 x cirkulācija	→ Nav savienots	Sistēmas regulators ignorē esošo signālu.
	→ 1 x cirkulācija	Lietotājs ir nospiedis cirkulācijas taustiņu. Sistēmas regulators uz īsu brīdi aktivizē cirkulācijas sūkni.

IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Iekārtas konfigurācija		
→ Daudzfunk. ieeja: Rūpnīcas iestatījums: 1 x cirkulācija	→ Fotoelements	Ja plūsma ir pārāk liela, tiek aktivizēts signāls, un sistēmas regulators vienreiz aktivizē funkciju Ātrais karstais ūdens . Ja signāls paliek aktīvs, bufertvertne ar turpgaitas temperatūru + bufertvertnes nobīdi tiek uzpildīts tik ilgi, līdz siltumsūkņa signāls tiek deaktivizēts.
	→ Ār. dzesēš. režīms	Ar ārēja regulatora signālu nodrošina apkures un dzesēšanas pārslēgšanu. Nosacījums: funkcijā Energoapg. uzp. ir atlasīts Apk. + dzes. izsl. - Daudzfunkciju ieejas kontakts aizvērts = dzesēšana - Daudzfunkciju ieejas kontakts atvērts = apkure
Sistēmas regulators aptaujā, vai pie siltumsūkņa ievada ir aktīvs signāls. Piemērs: - leeja aroTHERM: siltumsūkņa regulēšanas moduļa ME - leeja flexoTHERM: X41, spaile FB		
→ 1. siltumģenerators		
→ 1. siltumsūkņis		
→ Siltumsūkņa regulēšanas modulis		
→ Statuss:		
→ Pašreizējā turpteces temp.: °C		
→ 1. kontūrs		
→ Kontūra veids: Rūpnīcas iestatījums: Apkure	→ Neakt.	Apkures kontūrs netiek izmantots.
	→ Apkure	Apkures kontūru izmanto apkurei, un tas tiek regulēts atbilstoši klimatiskajiem apstākļiem. Atkarībā no sistēmas shēmas apkures kontūrs var būt jauktais kontūrs vai tiešais kontūrs.
	→ Fiksēta vērt.	Apkures kontūru izmanto apkurei un noregulē uz fiksētu turpgaitas temperatūru.
	→ Karstais ūd.	Apkures kontūru izmanto kā karstā ūdens kontūru papildu akumulatorem.
	→ Atteces pacelšana	Apkures kontūru izmanto atpakaļgaitas pacelšanai. Atpakaļgaitas pacelšana novērš pārāk lielu temperatūras starpību starp apkures turpgaitu un atpakaļgaitu un ilgākas nolaišanās zem rāsas punkta gadījumā aizsargā apkures katlu pret koroziju.
→ Statuss:		
→ Nominālā turpteces temp.: °C		
→ Turpteces temperatūra: °C		
→ Nominālā atplūdes temp.: °C	Izvēlieties temperatūru, ar kādu apkures ūdenim būtu jāplūst atpakaļ uz apkures katlu. Rūpnīcas iestatījums: 30 °C	
→ Ār. temp. izslēgšanas robeža: °C	Ievadiet āra temperatūras augšējo robežu. Ja āra temperatūra kāpj virs iestatītās vērtības, sistēmas regulators iestata apkures režīmu. Rūpnīcas iestatījums: 21 °C	
→ Turpteces temp., vēlamā: °C	Izvēlieties temperatūru fiksētas vērtības kontūram, kas iekļaujas laika posmā. Rūpnīcas iestatījums: 65 °C	
→ Turpteces temp., samaz.: °C	Izvēlieties temperatūru fiksētas vērtības kontūram, kas atrodas ārpus laika posma. Rūpnīcas iestatījums: 0 °C	
→ Apkures līkne:	Apkures līkne ir turpteces temperatūras atkarība no āra temperatūras, lai nodrošinātu vēlamu temperatūru (telpas nominālā temperatūra). Apkures līknes izsmeljošs apraksts (→ Nodaļā 2.10) Rūpnīcas iestatījums: 1,20, ja izmanto tradicionālu siltumģeneratoru 0,60, ja izmanto siltumsūkni un/vai jauktu kontūru	
→ Minim. nom. turpteces temp.: °C	Ievadiet turpgaitas temperatūras apakšējo robežu. Sistēmas regulators salīdzina iestatīto vērtību ar aprēķināto turpgaitas temperatūru un noregulē uz lielāku vērtību. Rūpnīcas iestatījums: 15 °C	
→ Maks. nomin. turpteces temp.: °C	Ievadiet turpgaitas temperatūras augšējo robežu. Sistēmas regulators salīdzina iestatīto vērtību ar aprēķināto turpgaitas temperatūru un noregulē uz mazāku vērtību. Rūpnīcas iestatījums: 90 °C, ja izmanto tradicionālu siltumģeneratoru 55 °C, ja izmanto siltumsūkni un/vai jauktu kontūru	

IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Iekārtas konfigurācija		
→ Samazināšanas rež.: Rūpnīcas iestatījums: Ekonom.	→ Ekonom.	Apkures funkcija ir izslēgta, un pret sala aizsardzības funkcija ir aktivizēta. Pie āra temperatūrām, kas ilgāk nekā 4 stundas ir zemākas par 4 °C, sistēmas regulators ieslēdz siltumģeneratoru un noregulē uz Pazemināšanās temp.: °C . Ja āra temperatūra pārsniedz 4 °C, sistēmas regulators izslēdz siltumģeneratoru. Āra temperatūras uzraudzība paliek aktīva. Apkures kontūra darbības scenārijs ārpus laika posma. Priekšnoteikums: – Funkcijā Apkure → Režīms: ir aktivizēts Laika vadība. – Funkcijā Telpas temp. kontrole: ir aktivizēts Aktīvs vai Neakt. Ja Paplašināts ir aktivizēts Telpas temp. kontrole , tad neatkarīgi no āra temperatūras sistēmas regulators vienmēr regulē telpas nominālo temperatūru 5 °C.
	→ normāli	Apkures funkcija ir ieslēgta. Sistēmas regulators regulē uz Pazemināšanās temp.: °C . Nosacījums: funkcijā Apkure → Režīms : ir aktivizēts Laika vadība .
Darbības scenārijs katram apkures kontūram ir iestatāms atsevišķi.		
→ Telpas temp. kontrole: Rūpnīcas iestatījums: Neakt.	→ Neakt.	
	→ Aktīvs	Turpgaitas temperatūras pielāgošana atkarībā no aktuālās istabas temperatūras.
	→ Paplašināts	Turpgaitas temperatūras pielāgošana atkarībā no aktuālās istabas temperatūras. Papildus sistēmas regulators aktivizē/deaktivizē zonu. – Zona tiek deaktivizēta: aktuālā istabas temperatūra > iestatītā istabas temperatūra + 2/16 K – Zona tiek aktivizēta: aktuālā istabas temperatūra > iestatītā istabas temperatūra -3/16 K
Iebūvētais temperatūras sensors mēra aktuālo telpas temperatūru. Sistēmas regulators aprēķina jauno telpas iestatīto temperatūru, kuru izmanto turpgaitas temperatūras pielāgošanai. – Starpība = iestatītā telpas iestatītā vērtība - aktuālā telpas temperatūra – Jaunā telpas iestatītā temperatūra = iestatītā telpas iestatītā temperatūra + starpība Priekšnoteikums: sistēmas regulators vai tālvadība funkcijā Zonas pakārtojums : ir pakārtota zonai, kurā sistēmas regulators vai tālvadība ir uzstādīta. Funkcija Telpas temp. kontrole : nedarbojas, ja funkcijā Zonas pakārtojums : ir aktivizēta Nav z. pies.		
→ Dzesēšana iespējama:	Priekšnoteikums: siltumsūkņi ir pieslēgti. Rūpnīcas iestatījums: Nē	
→ Kond. punkta kontrole:	Sistēmas regulators salīdzina iestatīto dzesēšanas minimālo turpgaitas iestatīto temperatūru ar aktuālo rasas punktu + rasas punkta iestatīto nobīdi. Sistēmas regulators turpgaitas iestatītajai temperatūrai izvēlas augstāko temperatūru, lai izvairītos no kondensāta. Priekšnoteikums: funkcija Dzesēšana iespējama : ir aktivizēta. Rūpnīcas iestatījums: Jā	
→ Dzes. min. turpteces temp.: °C	Sistēmas regulators regulē apkures kontūru uz Dzes. min. turpteces temp.: °C . Priekšnoteikums: funkcija Dzesēšana iespējama : ir aktivizēta. Rūpnīcas iestatījums: 20 °C	
→ Kondensācijas punkta nobīde: K	Drošības papildinājums, ko pieskaita aktuālajam rasas punktam. Priekšnoteikums: – Funkcija Dzesēšana iespējama: ir aktivizēta. – Funkcija Kond. punkta kontrole: ir aktivizēta. Rūpnīcas iestatījums: 2 K	
→ Ār. siltuma pieprasījums:	Rādījums, vai pie ārēja ievada pastāv siltuma patēriņš. Kad ir instalēts funkcionālais modulis FM5 vai FM3, atbilstīgi konfigurācijai ir pieejami ārēji ievadi. Pie šī ārējā ievada var pieslēgt, piemēram, ārēju zonas regulatoru.	
→ Karstā ūdens temperatūra: °C	Karstā ūdens rezervuāra vēlamā temperatūra. Apkures kontūru izmanto kā karstā ūdens kontūru.	
→ Reservuāra faktiskā temp.: °C	Karstā ūdens rezervuāra faktiskā temperatūra.	
→ Sūkņa statuss:		
→ Jaucējvārsta statuss: %		
→ Zona		
→ Zona aktivizēta:	Deaktivizējiet nevajadzīgās zonas. Visas pieejamās zonas tiek parādītas displejā. Priekšnoteikums: pieejamie apkures kontūri tiek aktivizēti funkcijā Kontūra veids . Rūpnīcas iestatījums: Jā	

IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Iekārtas konfigurācija	
→ Zonas pakārtotums:	Pakārtojiet sistēmas regulatoru vai tālvadību izvēlētajai zonai. Sistēmas regulators vai tālvadība jāuzstāda izvēlētajā zonā. Papildus regulators izmanto piesaistītās iekārtas telpas temperatūras sensoru. Tālvadība izmanto visas piesaistītās zonas vērtības. Funkcija Telpas temp. kontrole : nedarbojas, ja nav veikta zonu piesaistīšana.
→ Zonas vārsta statuss:	
→ Karstais ūdens	
→ Rezervuārs:	Ja ir pieejams karstā ūdens akumulators, jāizvēlas iestatījums Aktīvs . Rūpnīcas iestatījums: Aktīvs
→ Nominālā turpteces temp.: °C	
→ Katla uzpildes sūknis:	
→ Cirkulācijas sūknis:	
→ Legio.aizsardz. diena:	Nosakiet, kurās dienās jāveic aizsardzība pret legionellām. Šajās dienās ūdens temperatūra tiek palielināta virs 60 °C. Tiek ieslēgts cirkulācijas sūknis. Funkcija beidzas vēlākais pēc 120 minūtēm. Ar aktivizētu funkciju Prombūtne aizsardzība pret legionellām netiek veikta. Tiklīdz funkcija Prombūtne ir pabeigta, tiek veikta aizsardzība pret legionellām. Apkures iekārtas ar siltumsūkni izmanto papildu apsildes iekārtu aizsardzībai pret legionellām. Rūpnīcas iestatījums: Izsl.
→ Legio.aizsardz. plkst. l.:	Nosakiet, kuros laikos jāveic aizsardzība pret legionellām. Rūpnīcas iestatījums: 04:00
→ Rez. uzlādes histerēze: K	Sākas akumulatora uzpilde, tiklīdz akumulatora temperatūra < vēlamā temperatūra - histerēzes vērtība. Rūpnīcas iestatījums: 5 K
→ Rezervuāra uzlādes nobīde: K	Vēlamā temperatūra + nobīde = karstā ūdens akumulatora turpgaitas temperatūra. Rūpnīcas iestatījums: 25 K
→ Maks. rezerv. uzlādes laiks:	Iestatiet maksimālo laiku, kādā karstā ūdens akumulators tiek uzpildīts nepārtraukti. Kad maksimālais laiks vai iestatītā temperatūra tiek sasniegta, sistēmas regulators atļauj apkures funkciju. Iestatījums Izsl. nozīmē: nav akumulatora uzpildes ierobežojuma. Rūpnīcas iestatījums: 60 min
→ Rez. uzlādes bloķ. laiks: min	Laika posma iestatījums, kurā akumulatora uzpilde tiek bloķēta pēc maks. akumulatora uzpildes laika iztecēšanas. Bloķētajā laikā sistēmas regulators atļauj apkures funkciju. Rūpnīcas iestatījums: 60 min
→ Paralēlā rezervuāra uzl.:	Karstā ūdens akumulatora uzpildes laikā jaukšanas kontūrs tiek apsildīts paralēli. Nesamaisītais apkures kontūrs akumulatora uzpildes laikā tiek vienmēr izslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Nē
→ Buferrezervuārs	
→ Rezervuāra temp., augšā: °C	Faktiskā temperatūra bufertvertnes augšdaļā
→ Rezervuāra temp., lejā: °C	Faktiskā temperatūra bufertvertnes apakšdaļā
→ KŪ temper. sensors augšā: °C	Faktiskā temperatūra karstā ūdens daļas augšdaļā
→ KŪ temper. sensors apakšā: °C	Faktiskā temperatūra karstā ūdens daļas apakšdaļā
→ Apkures temp. sensors augšā: °C	Faktiskā temperatūra apkures daļas augšdaļā
→ Apkures temp. sens. apakšā: °C	Faktiskā temperatūra apkures daļas apakšdaļā
→ Solārais rezervuārs, lejā: °C	Faktiskā temperatūra solārā akumulatora apakšdaļā
→ KŪ maks. nom. turptec. temp.: °C	Bufertvertnes maksimālās turpgaitas temperatūras iestatīšana dzeramā ūdens stacijai. Iestatītajai maksimālajai turpgaitas temperatūrai jābūt mazākai par siltummaiņa maksimālo turpgaitas temperatūru. Ja ir iestatīta pārāk zema maksimālā turpteces nominālā temperatūra, dzeramā ūdens stacijā nevar sasniegt nominālo temperatūru. Kamēr nominālā temperatūra nav sasniegta, sistēmas regulators neaktivizē siltummaiņa apkures režīmā. Maksimālo turpgaitas temperatūru skatiet siltummaiņa uzstādīšanas pamācībā. Rūpnīcas iestatījums: – 80 °C – 65 °C, ja ir atlasīta 8. sistēmas shēma
→ 1. maks. temp. rezervuārs: °C	Iestata maksimālo akumulatora temperatūru. Solārais kontūrs aptur akumulatora uzpildi, tiklīdz ir sasniegta maksimālā akumulatora temperatūra. Rūpnīcas iestatījums: 75 °C
→ Solārais kontūrs	
→ Kolektora temperatūra: °C	

IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Iekārtas konfigurācija	
→ Solārais sūknis:	
→ Solārā guvuma sensors: °C	
→ Solārais caurpl. daudzums:	Iestata tilpumplūsmu, lai aprēķinātu solāro uzturēšanu. Ja ir uzstādīta solārā stacija, sistēmas regulators ignorē ievadīto vērtību un izmanto solārās stacijas padoto tilpumplūsmu. Vērtība 0 nozīmē automātisko tilpumplūsmas noteikšanu. Rūpnīcas iestatījums: Auto
→ Sol. sūkņa starteris:	Paātrināta kolektora temperatūras noteikšana. Ja funkcija ir aktivizēta, solārais sūknis uz īsu laiku tiek aktivizēts, un uzsildītais solārais šķidrums tiek transportēts uz mērījuma punktu ātrāk. Rūpnīcas iestatījums: Izsl.
→ Solārā kont. aizsardz. funk.: °C	Iestata maksimālo temperatūru, kuru solārajā kontūrā nedrīkst pārsniegt. Ja maksimālā temperatūra pie kolektora sensora tiek pārsniegta, solārais sūknis atslēdzas, lai aizsargātu solāro kontūru no pārkaršanas. Rūpnīcas iestatījums: 130 °C
→ Min. kolektora temperatūra: °C	Iestata minimālo kolektora temperatūru, kura ir nepieciešama solārās uzpildes ieslēgšanas starpībai. Tikai tad, kad ir sasniegta minimālā kolektora temperatūra, var sākties TD regulēšana. Rūpnīcas iestatījums: 20 °C
→ Atgaisošanas laiks: min	Iestata laika posmu, kurā solārais kontūrs tiek atgaisots. Sistēmas regulators izslēdz funkciju, ja dotais atgaisošanas laiks ir beidzies, ir aktīva solārā kontūra aizsardzības funkcija vai arī ir pārsniegta maks. rezervuāra temperatūra. Rūpnīcas iestatījums: 0 min
→ Pašreizējā caurplūde: l/min	Solārās stacijas aktuālā tilpumplūsma
→ 1. solārais rezervuārs	
→ Ieslēgšanas starpība: K	Iestata starpības vērtību solārās uzpildes palaidei. Ja temperatūras starpība starp akumulatora temperatūras sensoru apakšā un kolektora temperatūras sensoru ir lielāka par iestatīto starpības vērtību un iestatīto minimālo kolektora vērtību, tiek palaista akumulatora uzpilde. Starpības vērtību iespējams atsevišķi noteikt diviem pieslēgtiem solārajiem rezervuāriem. Rūpnīcas iestatījums: 12 K
→ Izslēgšanas difference: K	Iestata starpības vērtību solārās uzpildes apturēšanai. Ja temperatūras starpība starp akumulatora temperatūras sensoru apakšā un kolektora temperatūras sensoru ir mazāka par iestatīto starpības vērtību vai kolektora temperatūra ir mazāka par iestatīto minimālo kolektora vērtību, tiek apturēta akumulatora uzpilde. Izslēgšanas starpības vērtībai jābūt vismaz 1 K mazākai par iestatīto starpības vērtību. Rūpnīcas iestatījums: 5 K
→ Maksimālā temperatūra: °C	Iestata maksimālo akumulatora uzpildes temperatūru akumulatora aizsardzībai. Ja temperatūra pie akumulatora temperatūras sensora apakšā ir lielāka par iestatīto maksimālo akumulatora temperatūru, solārā uzpilde tiks pārtraukta. Solārā uzpilde tiks atkal atļauta, kad temperatūra pie akumulatora temperatūras sensora apakšā, atkarībā no maksimālās temperatūras, nokrītas no 1,5 K līdz 9 K. Iestatītā maksimālā temperatūra nedrīkst pārsniegt maksimāli pieļaujamo akumulatora temperatūru. Rūpnīcas iestatījums: 75 °C
→ Solārais rezervuārs, lejā: °C	
→ 2. Diferences temp. regulēšana	
→ Ieslēgšanas starpība: K	Iestata starpības vērtību temperatūras starpības regulēšanas palaidei, piemēram, solārās apkures atbalstam. Ja temperatūras starpība starp TD sensoru 1 un TD sensoru 2 ir lielāka par iestatīto ieslēgšanas starpību un iestatīto minimālo temperatūru pie TD sensora 1, tiek palaista temperatūras starpības regulēšana. Rūpnīcas iestatījums: 12 K
→ Izslēgšanas difference: K	Iestata starpības vērtību temperatūras starpības regulēšanas apturēšanai, piemēram, solārās apkures atbalstam. Ja temperatūras starpība starp TD sensoru 1 un TD sensoru 2 ir mazāka par iestatīto izslēgšanas starpību un iestatīto maksimālo temperatūru pie TD sensora 2, tiek apturēta temperatūras starpības regulēšana. Rūpnīcas iestatījums: 5 K
→ Minimālā temperatūra: °C	Iestata minimālo temperatūru temperatūras starpības regulēšanas palaidei. Rūpnīcas iestatījums: 0 °C
→ Maksimālā temperatūra: °C	Iestata maksimālo temperatūru temperatūras starpības regulēšanas apturēšanai. Rūpnīcas iestatījums: 99 °C
→ Temp. starp. 1. sens.: °C	

IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Iekārtas konfigurācija	
→ Temp. starp. 2. sens.: °C	
→ Temp. starpības izeja:	
→ Klonā žāvēšanas profils	Iestata turpgaitas temperatūru dienā atbilstoši būvniecības normatīviem

3 -- Elektroinstalācija, montāža

Elektroinstalācijas darbus drīkst veikt tikai elektrotehniķis.

Apkures sistēmas ekspluatācija ir jāpārtrauc, pirms drīkst veikt darbus ar to.

3.1 Vadu izvēle

- ▶ Kā elektrības vadus neizmantojiet lokanos vadus.
- ▶ Kā elektrības vadus izmantojiet vadus ar apvalku.

Vadu šķērsgriezums

eBUS vads (smalkdzīslu, elastīgs, varš)	0,75 ... 1,5 mm ²
eBUS vads (viendzīslas, varš)	1,0 ... 1,5 mm ²
Sensora vads (smalkdzīslu, elastīgs, varš)	0,75 ... 1,5 mm ²
Sensora vads (viendzīslas, varš)	1,0 ... 1,5 mm ²

Vadu garums

Sensoru vadi	≤ 50 m
Kopnes vadi	≤ 125 m

3.2 Sistēmas regulatora pieslēgšana pie ventilatora

1. Pieslēdziet sistēmas regulatoru pie ventilatora, kā aprakstīts ventilatora instalācijas pamācībā.

Lietošana: Ventilators bez VR 32 pieslēgts pie eBUS, Ventilators bez eBUS siltuma ģeneratora

- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie eBUS spailēm, kas atrodas sistēmas regulatora sienas paliktnī.
- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie ventilatora eBUS spailēm.

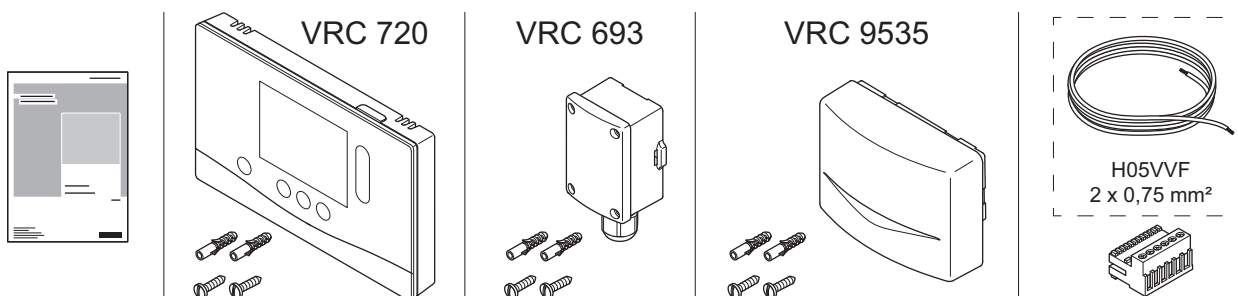
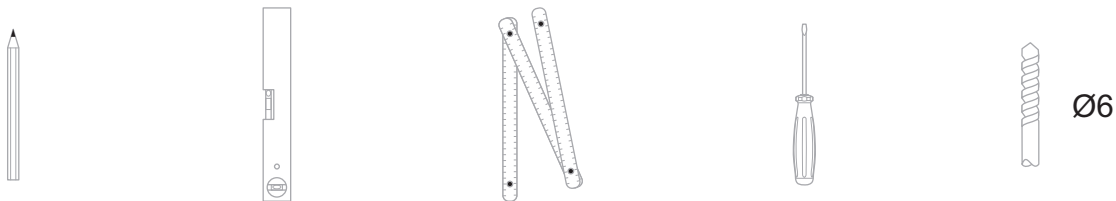
Lietošana: Ventilators ar VR 32 pieslēgts pie eBUS, Ventilators ar līdz 2 eBUS siltumģeneratoriem

- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie eBUS spailēm, kas atrodas sistēmas regulatora sienas paliktnī.
- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie siltuma ģeneratora eBUS.
- ▶ VR 32 adresu slēdzi ventilatorā iestatiet 3. pozīcijā.

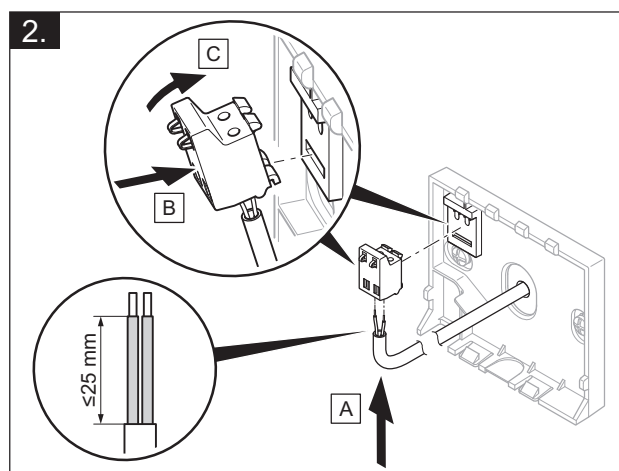
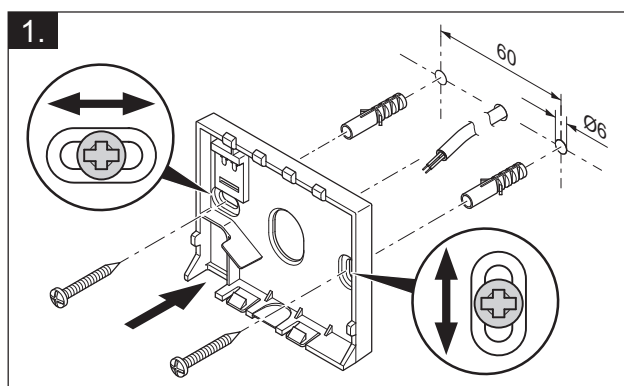
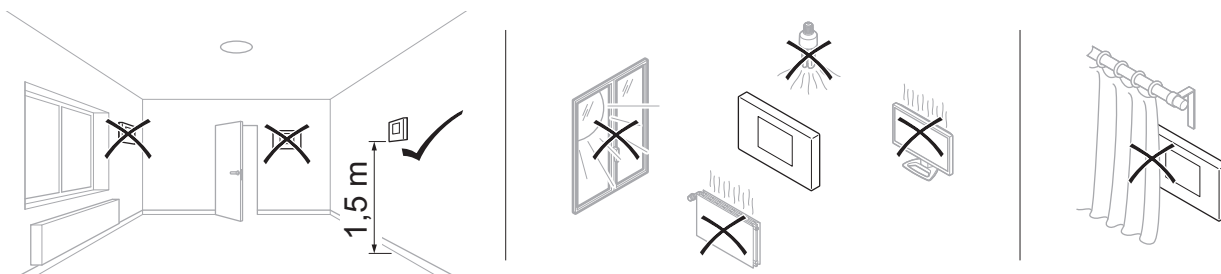
Lietošana: Ventilators ar VR 32 pieslēgts pie eBUS, Ventilators ar vairāk nekā 2 eBUS siltumģeneratoriem

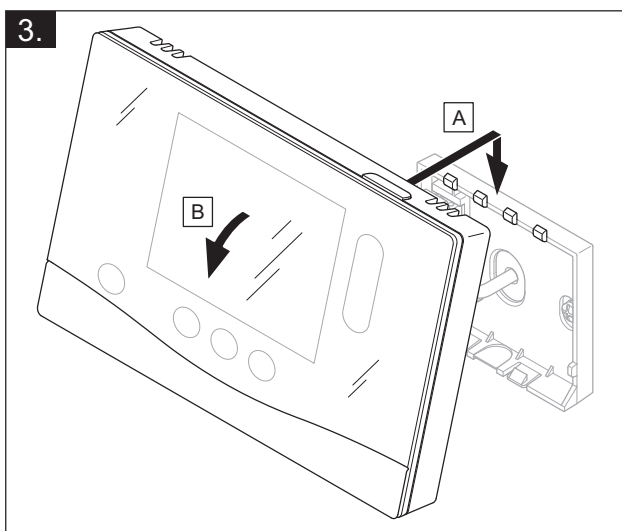
- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie eBUS spailēm, kas atrodas sistēmas regulatora sienas paliktnī.
- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie siltuma ģeneratoru kopīgā eBUS.
- ▶ Nosakiet pieslēgtā siltumģeneratora VR 32 adreses komutatoriem augstāko doto pozīciju.
- ▶ VR 32 adresu slēdzi ventilatorā iestatiet nākošo augstāko pozīciju.

3.3 Sistēmas un āra temperatūras sensora montāža

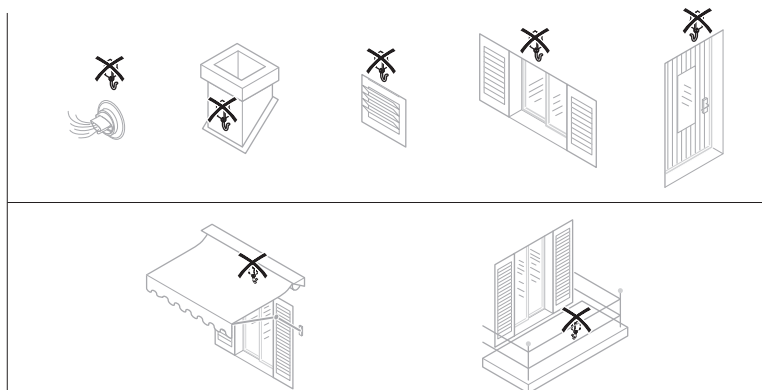
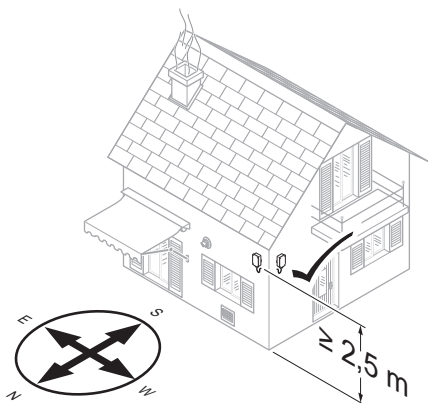


VRC 720

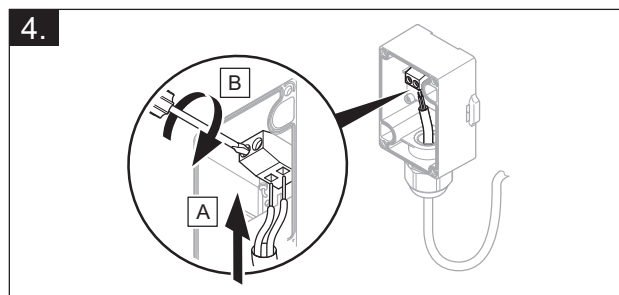
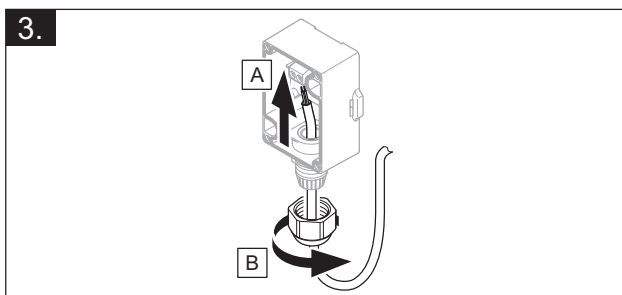
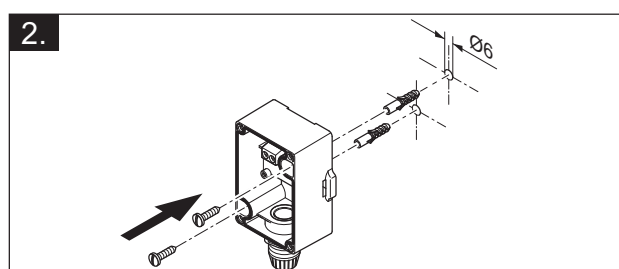
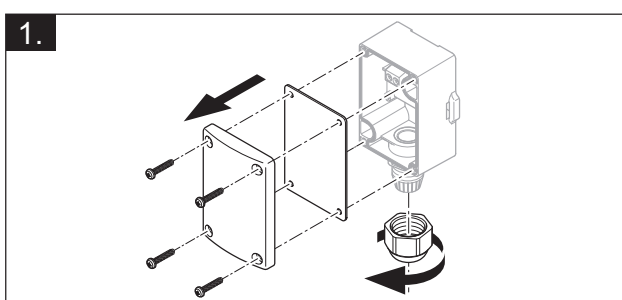


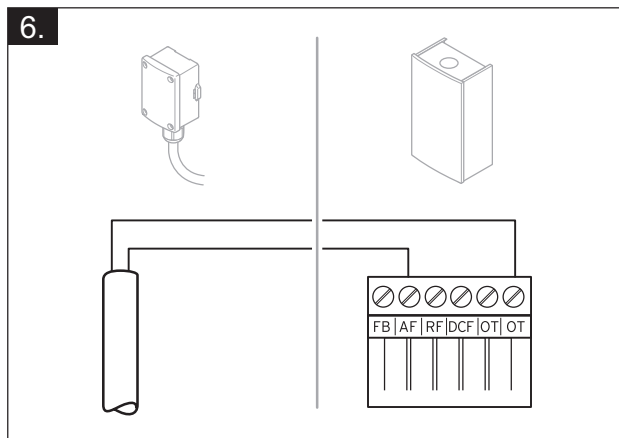
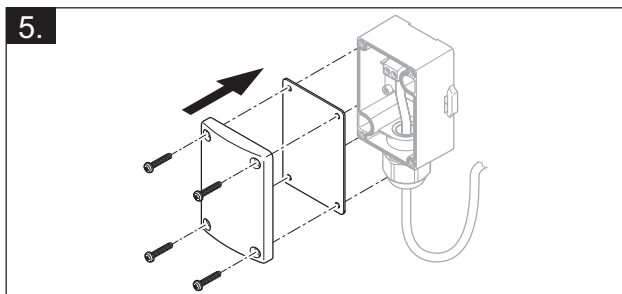


VRC 693, VRC 9535

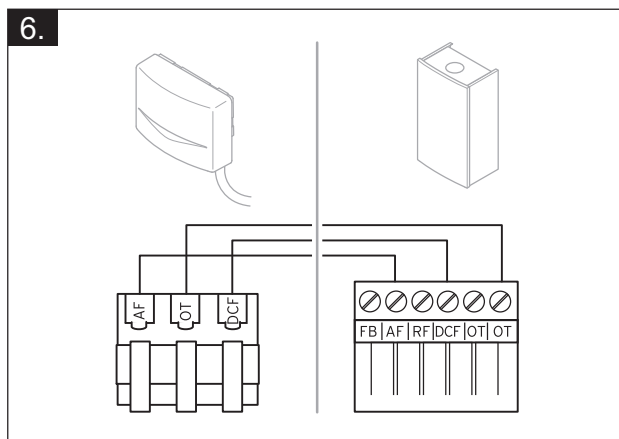
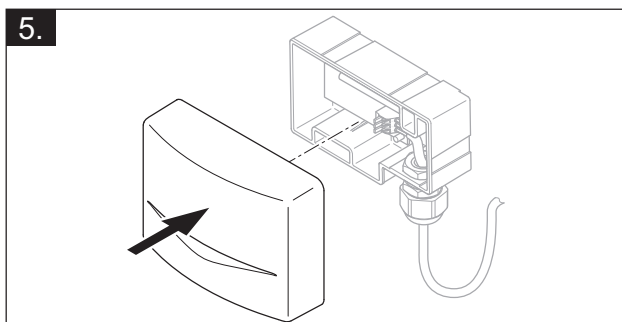
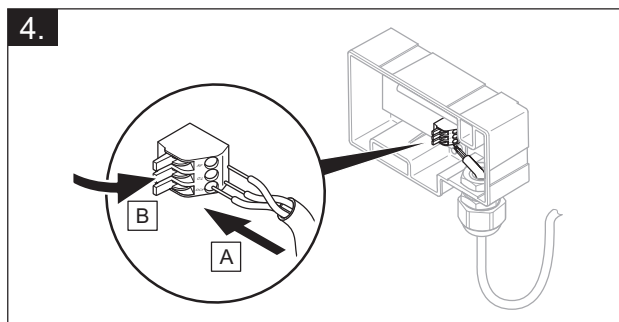
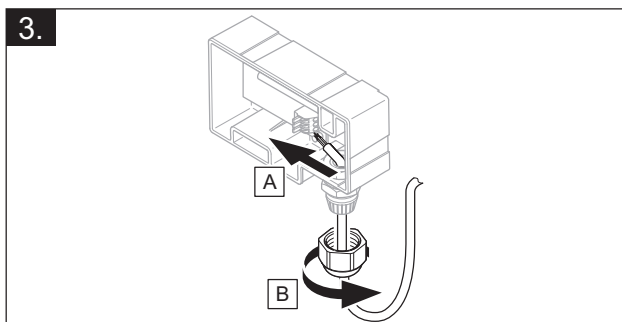
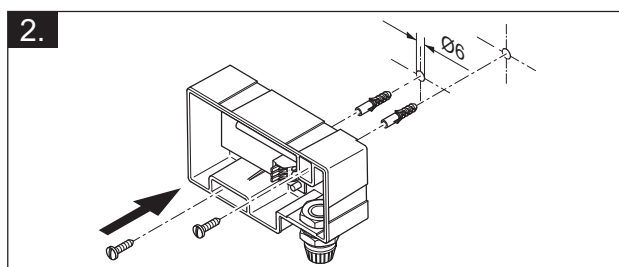
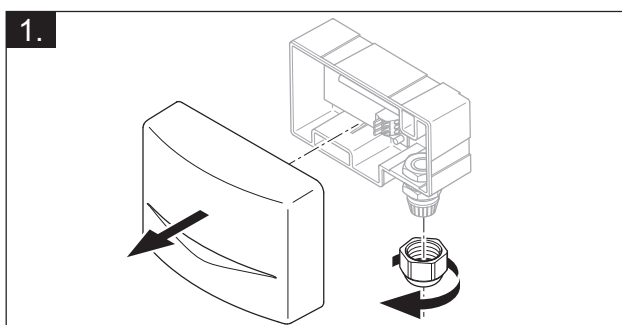


VRC 693



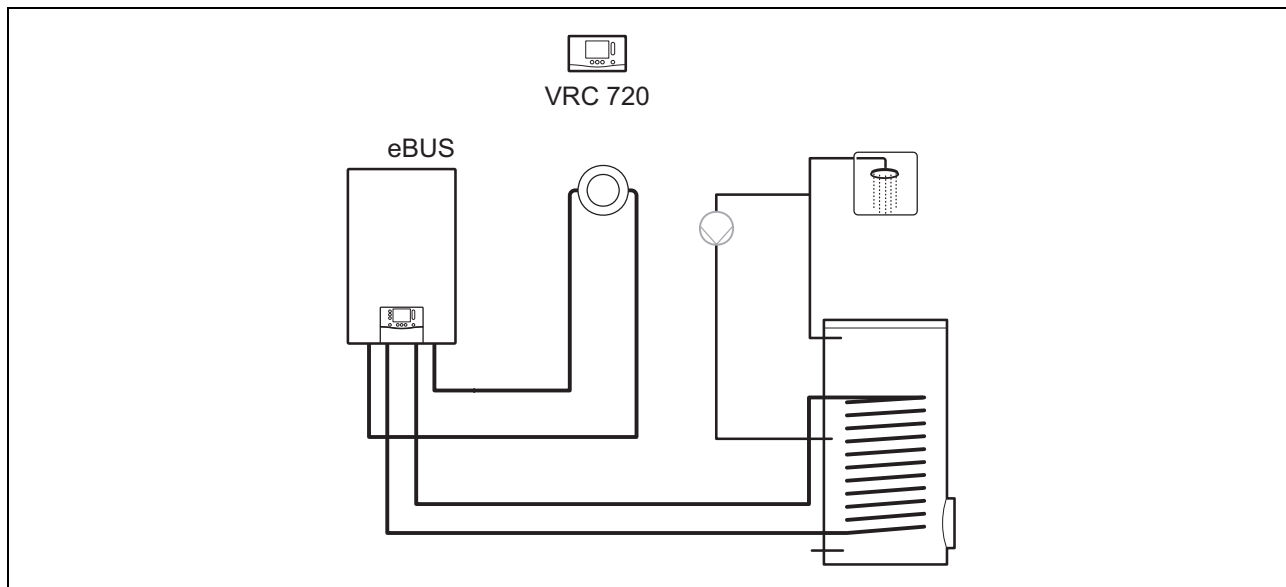


VRC 9535



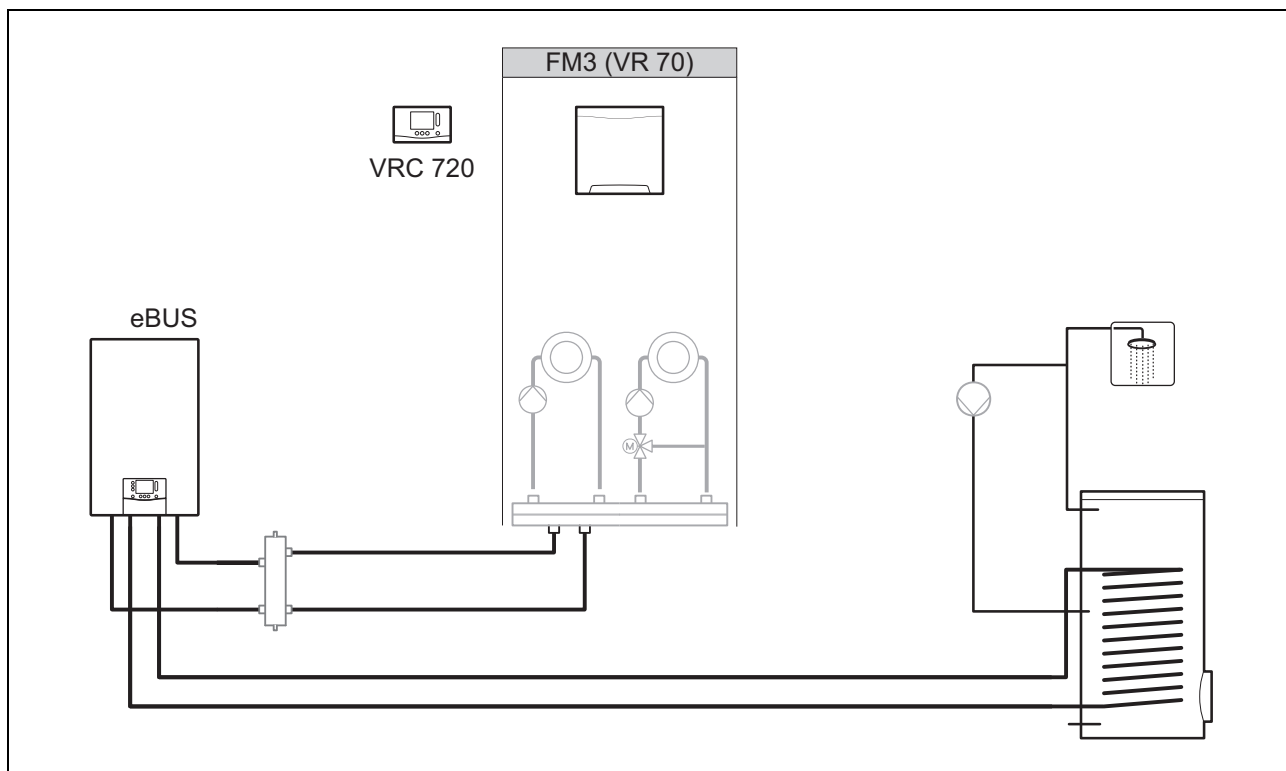
4 -- Funkcionālo moduļu lietojums, sistēmas shēma, ekspluatācijas sākšana

4.1 Sistēma bez funkcionālajiem moduļiem



Vienkāršām sistēmām ar tiešu apkures kontūru nav nepieciešams funkcionālais modulis.

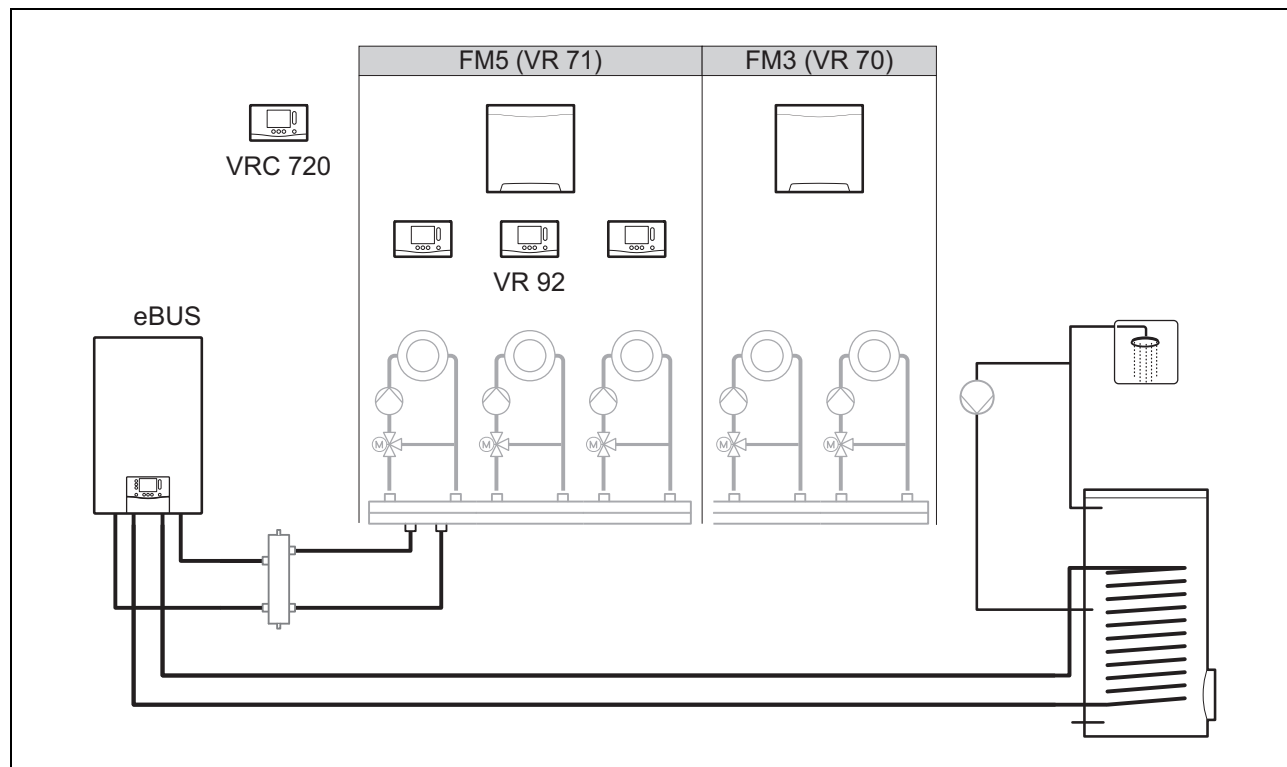
4.2 Sistēma ar funkcionālo moduli FM3



Ja sistēmā ir divi apkures kontūri, kuri ir jāregulē atsevišķi, ir vajadzīgs funkcionālais modulis FM3.

Sistēma nav paplašināma ar tālvadību VR 92.

4.3 Sistēma ar funkcionālajiem moduļiem FM5 un FM3



Ja sistēmā ir vairāk nekā divi jaukti apkures kontūri, ir vajadzīgs funkcionālais modulis FM5.

Sistēma var ietvert:

- ne vairāk kā viens funkcionālais modulis FM5
- ne vairāk kā trīs funkcionālie moduļi FM3, papildus funkcionālajam modulim FM5
- maksimāli 4 tēlādības VR 92, kuras var iebūvēt katrā apkures kontūrā
- ne vairāk kā deviņi apkures kontūri, kurus var izveidot ar vienu funkcionālo moduli FM5 un trim funkcionālajiem moduļiem FM3

4.4 Funkcionālo moduļu lietojuma iespēja

4.4.1 Funkcionālais modulis FM5

Katra konfigurācija atbilst noteiktam funkcionālā moduļa FM5 (→ Nodaļā 4.5) pieslēgumu izkārtojumam.

konfigurācija	Sistēmas raksturotāji	jaukti apkures kontūri
1	Solārais apkures un/vai karstā ūdens atbalsts ar 2 solārajiem akumulatoriem	maks. 2
2	Solārais apkures un/vai karstā ūdens atbalsts ar 1 solāro akumulatoru	maks. 3
3	3 jaukti apkures kontūri	maks. 3
6	Daudzfunkcionālais akumulators allSTOR un dzeramā ūdens stacija	maks. 3

4.4.2 Funkcionālais modulis FM3

Ja ir instalēts funkcionālais modulis FM3, sistēmā ir viens jaukts un viens nejaukts apkures kontūrs.

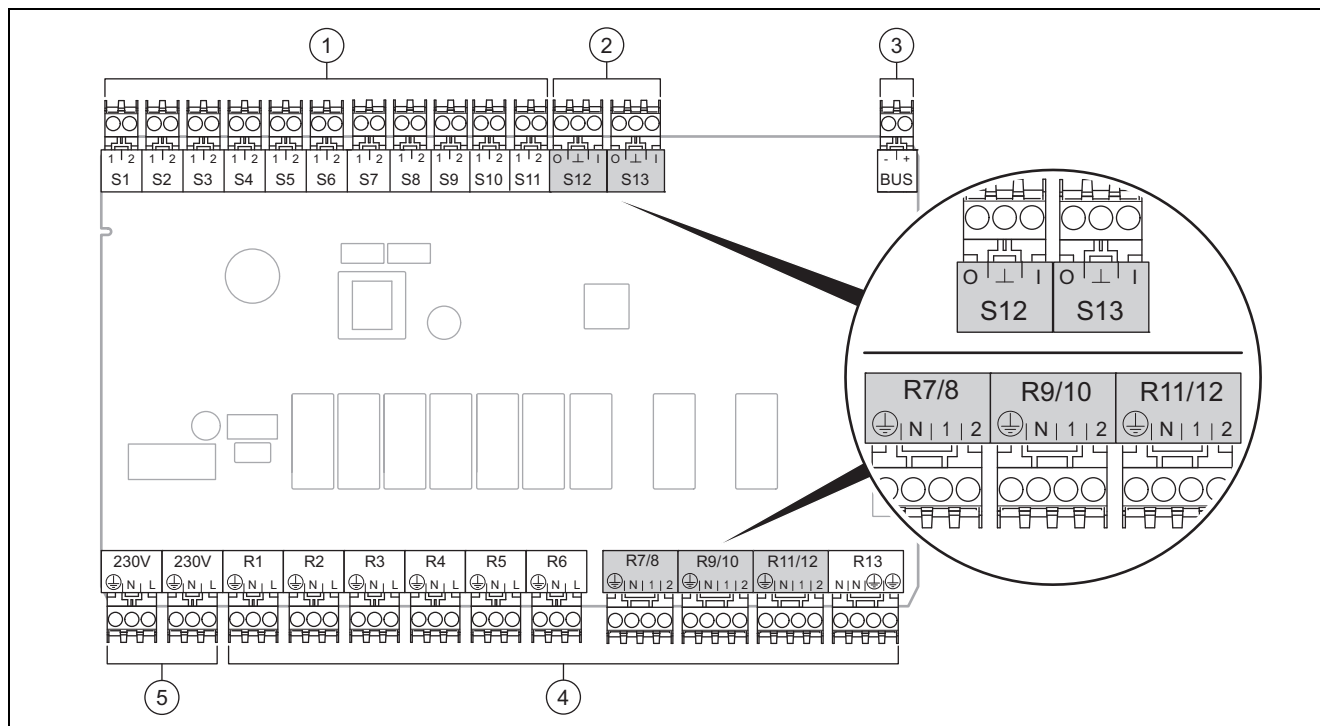
Iespējamā konfigurācija (FM3) atbilst noteiktam funkcionālā moduļa FM3 pieslēgumu izkārtojumam (→ Nodaļā 4.6).

4.4.3 Funkcionālie moduļi FM3 un FM5

Ja sistēmā ir instalēti funkcionālie moduļi FM3 un FM5, ar katru papildus instalētu funkcionālo moduli FM3 sistēmu paplašina ar diviem jauktiem apkures kontūriem.

Iespējamā konfigurācija (FM3+FM5) atbilst noteiktam funkcionālā moduļa FM3 pieslēgumu izkārtojumam (→ Nodaļā 4.6).

4.5 Funkcionālā moduļa FM5 pieslēgumu izkārtojums



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Sensora spaiļu ievads | 4 | Releja spaiļes izvads |
| 2 | Signālsaiļes | 5 | Elektropieslēgums |
| 3 | eBUS spaiļe | | |
| | Pieslēdzot ievērojiet polus! | | |

Sensoru spaiļes S6 līdz S11: iespējams arī ārējo regulatoru pieslēgums

Signālu spaiļes S12, S13: I = ievads, O = izvads

Maisītāja izvads R7/8, R9/10, R11/12: 1 = atvērts, 2 = aizvērts

Ārējo ievadu kontaktus var konfigurēt sistēmas regulatorā.

- **Atv., deakt.:** kontakti atvērti, nav apkures pieprasījuma
- **Deaktiv. tilts:** kontakti aizvērti, nav apkures pieprasījuma

konfi- gurācija	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	mA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	mA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	mA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	mA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

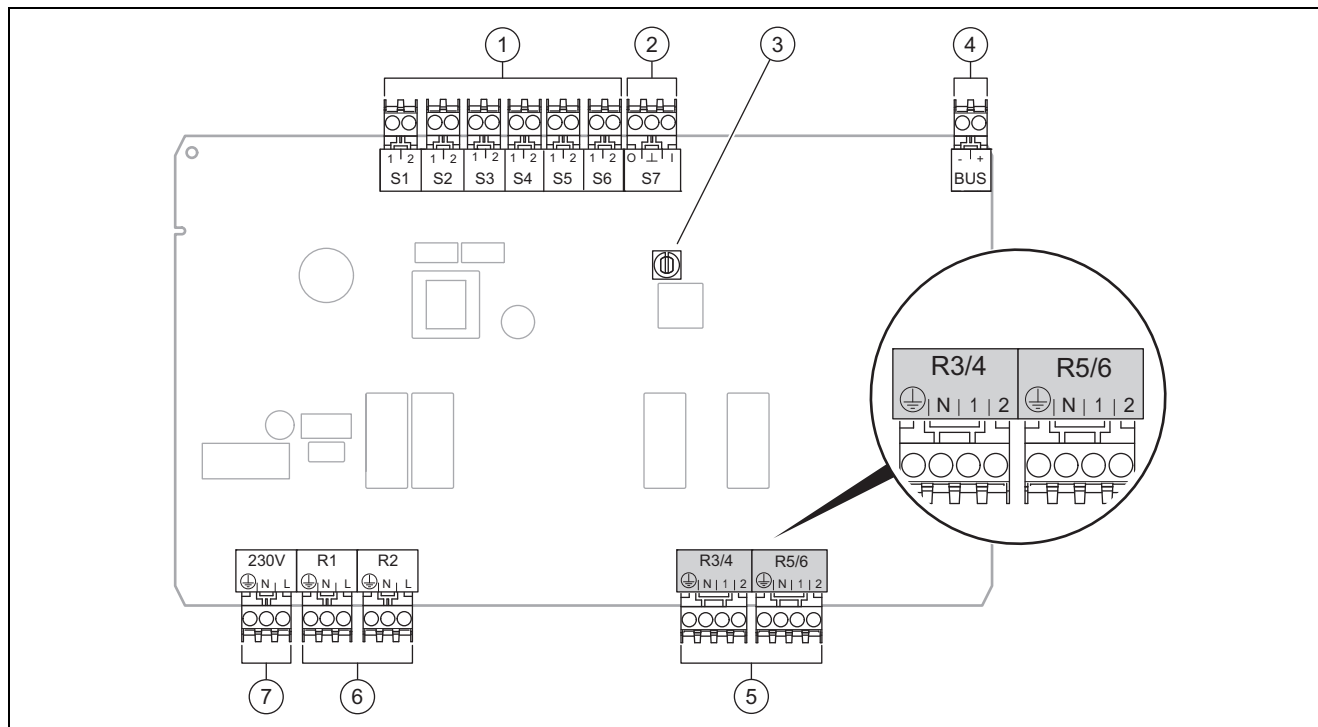
konfi- gurācija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	–	–

Saīsinājumu nozīme (→ Nodaļā 4.9.1)

Sensoru izkārtojums

konfi- gurācija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

4.6 Funkcionālā moduļa FM3 pieslēgumu izkārtojums



1	Sensora spaiļu ievads	5	Maisīgāja izvads
2	Signālspaile	6	Releja spaiļes izvads
3	Adreses slēdzis	7	Elektropieslēgums
4	eBUS spaiļe		

Sensoru spaiļes S2, S3: iespējams arī ārējo regulatoru pieslēgums

Maisītāja izvads R3/4, R5/6: 1 = atvērts, 2 = aizvērts

Ārējo ievadu kontaktus var konfigurēt sistēmas regulatorā.

- **Atv., deakt.:** kontakti atvērti, nav apkures pieprasījuma
- **Deaktiv. tilts:** kontakti aizvērti, nav apkures pieprasījuma

konfigurācija	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kac1	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMB	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	mA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Saīsinājumu nozīme (→ Nodaļā 4.9.1)

Sensoru izkārtojums

konfigurācija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

4.7 Sistēmas shēmas koda iestatījumi

Sistēmas ir rupji grupētas pēc pieslēgtajiem sistēmas komponentiem. Katrs grupējums ietver sistēmas shēmas kodu, kuru jāievada sistēmas regulatorā funkcijā **Sistēmas shēmas kods**. Sistēmas regulatoram ir nepieciešams sistēmas shēmas kods, lai atbloķētu ar sistēmu saistītās funkcijas.

4.7.1 Atsevišķas gāzes vai mazuta apkures iekārtas

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:
allSTOR akumulācijas sistēma, iesk. dzeramā ūdens staciju	1
Apkures iekārtas ar solāro karstā ūdens atbalstu	1
Visas apkures iekārtas bez solārā elementa	1
– Pieslēdziet apkures iekārtai karstā ūdens akumulatora temperatūras sensoru	
Izņēmumi:	
Apkures iekārtas bez solārā elementa	2 ¹⁾
– Karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie funkcionālā moduļa	
Apkures iekārtas ar apkures un karstā ūdens solāro atbalstu	2 ¹⁾
1) Neizmantojiet integrēto apkures iekārtas ecoTEC VC prioritātes pārslēgvārstu (pastāvīgā pozīcija: apkures režīms).	

4.7.2 Kaskāde ar gāzes vai mazuta apkures iekārtām

Iespējamās maksimāli 7 apkures iekārtas

Sākot no 2. apkures iekārtas, apkures iekārtas tiek pieslēgtas caur **VR 32** (adrese 2...7).

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:
Karstā ūdens sagatavošana ar izvēlēto apkures iekārtu (noslēgšana)	1
– Karstā ūdens sagatavošana ar augstākās adreses apkures iekārtu	
– Pieslēdziet šai apkures iekārtai karstā ūdens akumulatora temperatūras sensoru	
Karstā ūdens sagatavošana ar visu kaskādi (nav noslēgšanas)	2 ¹⁾
– Karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie funkcionālā moduļa FM5	
allSTOR akumulācijas sistēma, iesk. dzeramā ūdens staciju	2 ¹⁾
1) Neizmantojiet integrēto apkures iekārtas ecoTEC VC prioritātes pārslēgvārstu (pastāvīgā pozīcija: apkures režīms).	

4.7.3 Siltumsūkņi kā atsevišķa iekārta (monoenerģiska)

Ar iegremdējamo elektrosildītāju turpgaitā kā papildu apsildes iekārtu

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:	
	bez siltummaiņa ¹⁾	ar siltummaiņu ¹⁾
bez solārā elementa	8	11
– Karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana siltumsūkņa regulēšanas moduļa (vai siltumsūkņa)		
ar solāro karstā ūdens atbalstu	8	11
allSTOR akumulācijas sistēma, iesk. dzeramā ūdens staciju	8	16
1) piemēram VWZ MWT		

4.7.4 Siltumsūkņis kā atsevišķa iekārta (hibrīds)

Ar ārējo papildu apsildes iekārtu

Papildu apsildes iekārta tiek pieslēgta (ar eBUS) caur **VR 32** (adrese 2).

Papildu apkures agregāts (bez eBUS) tiek pieslēgts pie siltumsūkņa izvada vai siltumsūkņu regulēšanas moduļa ārējai papildu apsildes iekārtai.

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:	
	bez siltummaiņa ¹⁾	ar siltummaini ¹⁾
Ūdens sildīšana tikai ar papildu apsildes iekārtu bez funkcionālā moduļa – Karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana papildu apsildes iekārtai (autonomā uzpildes regulēšana)	8	10
Ūdens sildīšana tikai ar papildu apsildes iekārtu ar funkcionālo moduli – Karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana papildu apsildes iekārtai (autonomā uzpildes regulēšana)	9	10
Karstā ūdens sagatavošana ar siltumsūkni un papildu apsildes iekārtu – Karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie funkcionālā moduļa FM5 – bez funkcionālā moduļa FM5, karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie siltumsūkņa regulēšanas moduļa vai siltumsūkņa	16	16
Karstā ūdens sagatavošana ar siltumsūkni un papildu apsildes iekārtu ar bivalentu karstā ūdens akumulatoru – augšējā karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana papildu apsildes iekārtai (autonomā uzpildes regulēšana) – apakšējā karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana siltumsūkņa regulēšanas moduļa (vai siltumsūkņa)	12	13
1) piemēram VWZ MWT		

4.7.5 Kaskāde ar siltumsūkņiem

Iespējami maksimāli 7 siltumsūkņi

Ar ārējo papildu apsildes iekārtu

Sākot ar 2. siltumsūkni, siltumsūkņi un nepieciešamības gadījumā arī siltumsūkņu regulēšanas moduļi tiek pieslēgti caur **VR 32 (B)** (adrese 2...7).

Papildu apsildes iekārta tiek pieslēgta (ar eBUS) caur **VR 32** (nākamā brīvā adrese).

Papildu apkures agregāts (bez eBUS) tiek pieslēgts pie 1. siltumsūkņa izvada vai siltumsūkņu regulēšanas moduļa ārējai papildu apsildes iekārtai.

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:	
	bez siltummaiņa ¹⁾	ar siltummaini ¹⁾
Karstā ūdens sagatavošana tikai ar papildu apsildes iekārtu – Karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana papildu apsildes iekārtai (autonomā uzpildes regulēšana)	9	–
Karstā ūdens sagatavošana ar siltumsūkni un papildu apsildes iekārtu – Karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie funkcionālā moduļa FM5	16	16
1) piemēram VWZ MWT		

4.8 Sistēmas shēmas un funkcionālo moduļu konfigurācijas kombinācijas

Tabulā var pārbaudīt sistēmas shēmas koda un funkcionālo moduļu konfigurācijas izvēlēto kombināciju.

Sistēmas shēmas kods:	Sistēma	bez FM5, bez FM3	ar FM3	ar FM5						ar FM5 + ne vairāk kā trīs FM3
				konfigurācija						
				1	2	1	2	3	6	
				solārā karstā ūdens sagatavošana		solārais apkures atbalsts				
parastajam siltummainim										
1	Gāzes/mazuta apkures iekārta	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Gāzes/mazuta apkures iekārta, kaskāde	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Gāzes/mazuta apkures iekārta	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Gāzes/mazuta apkures iekārta, kaskāde	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
siltumsūkņu sistēmām										
8	monoenerģiska siltumsūkņa sistēma	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Hibrīdsistēma	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hibrīdsistēma	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Kaskāde no siltumsūkņiem	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	monoenerģiska siltumsūkņa sistēma ar siltummaini ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Hibrīdsistēma ar siltummaini ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	monoenerģiska siltumsūkņa sistēma ar siltummaini ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Hibrīdsistēma	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Hibrīdsistēma ar siltummaini ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Hibrīdsistēma ar siltummaini ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Kaskāde no siltumsūkņiem	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenerģiska siltumsūkņa sistēma ar siltummaini ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: kombinācija iespējama –: kombinācija nav iespējama 1) Bufera pārvaldība iespējama 2) Piemēram, VWZ MWT										

4.9 Sistēmas shēma un savienojumu shēma

4.9.1 Saīsinājumu nozīme

Saīsinājums	Nozīme
1	Siltuma ģenerators
1a	Siltā ūdens papildu apsildes iekārta
1b	Apkures papildu apsildes iekārta
1c	Apkures / karstā ūdens papildu apsildes iekārta
2a	Gaiss-ūdens siltumsūkņš
2c	Dalītā siltumsūkņa ārējā daļa
2d	Dalītā siltumsūkņa iekšējā daļa
3	Siltuma ģenerators cirkulācijas sūkņš
3a	Baseina cirkulācijas sūkņš
3c	Katla uzpildes sūkņš
3e	Cirkulācijas sūkņš
3f[x]	Apkures sūkņš
3h	Sūkņa aizsardzībai pret legionellām
3i	Siltummaiņa sūkņš
3j	Solārais sūkņš
4	Bufertvertne
5	Monovalents ūdens sildāmkatls
5a	Bivalents ūdens sildāmkatls
5e	Hidrauliskais tornis
6	Solārais kolektors (termisks)
7a	Siltumsūkņa etilenglikola uzpildes stacija
7b	Solārā stacija
7d	Dzīvokļa stacija
7f	Hidrauliskās sistēmas modulis
7g	Siltuma atvienošanas modulis
7h	Siltummaiņa modulis
7i	2 zonu modulis
7j	Sūkņa mezgls
8a	Drošības vārsts
8b	Dzeramā ūdens drošības vārsts
8c	Dzeramā ūdens pieslēguma drošības grupa
8d	Siltumģenerators drošības grupa
8e	Apkures membrānas konservators
8f	Dzeramā ūdens izplešanās trauks ar membrānu
8g	Solārais/etilenglikola membrānas konservators
8h	Solārās sistēmas pirmsslēgšanas tvertne
8i	Termiskais drošinātājs
9a	Atsevišķas telpas regulēšanas vārsts (termostatisks/motorisks)
9b	Zonas vārsts
9c	Līnijas regulēšanas vārsts
9d	Pārplūdes vārsts
9e	Dzeramā ūdens pārslēgvārsts
9f	Dzesēšanas pārslēgvārsts
9g	Prioritātes pārslēgvārsts
9gSolar	Solārais pārslēgvārsts

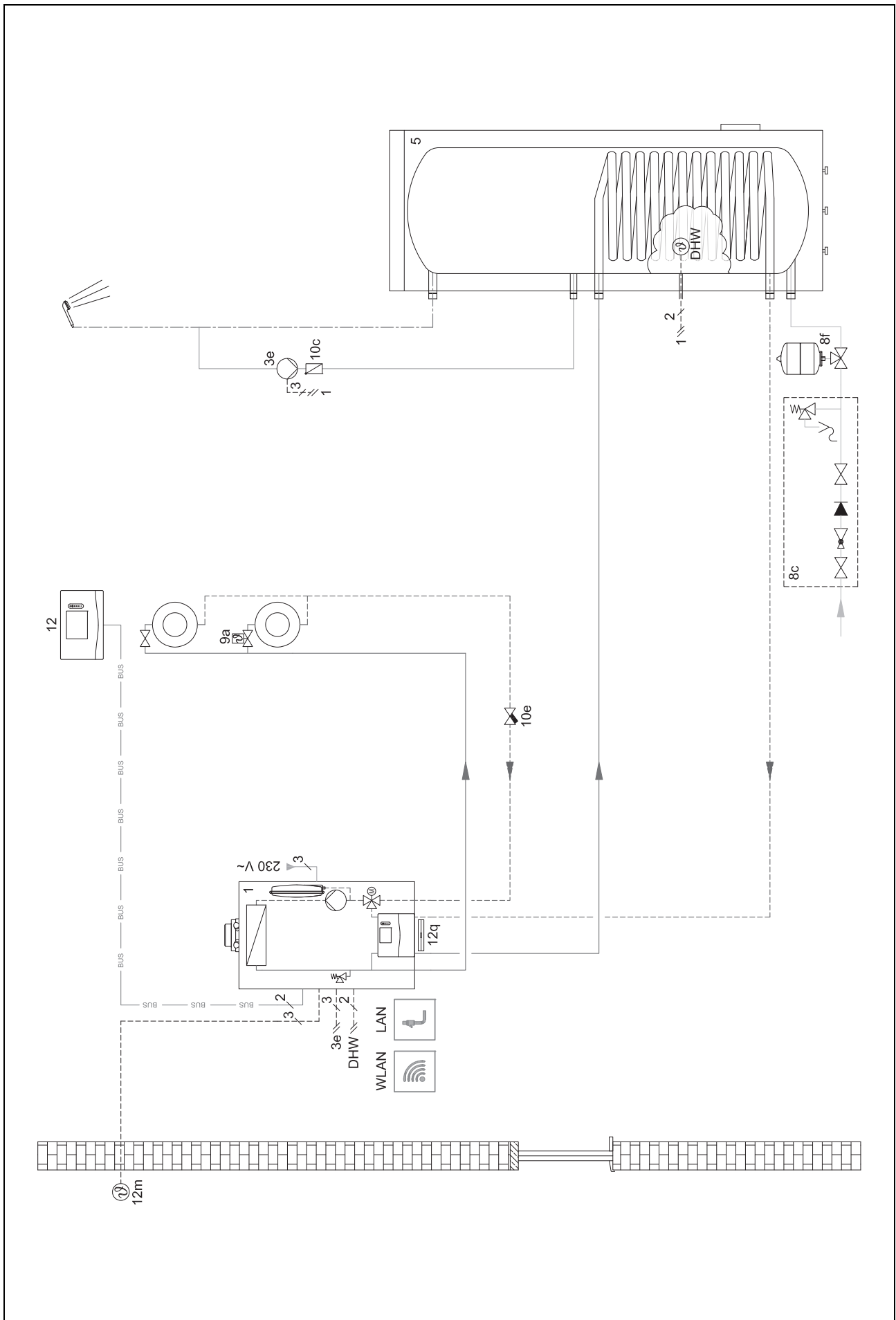
Saīsinājums	Nozīme
9h	Uzpildes un iztukšošanas krāns
9i	Atgaisošanas vārsts
9j	Vāciņa vārsts
9k[x]	3 ceļu maisītājs
9l	Dzesēšanas 3 ceļu maisītājs
9n	Termostata jaucējs
9o	Caurplūdes mērītājs (Taco-Setter)
9p	Kaskādes vārsts
10a	Termometrs
10b	Manometrs
10c	Pretvārsts
10d	Gaisa novadītājs
10e	Netīrumu uztvērējs ar magnēta atdalītāju
10f	Solārā/etilenglikola uztveršanas tvertne
10g	Siltummainis
10h	Hidrauliskais atdalītājs
10i	Elastīgi pieslēgumi
11a	Ventilatora konvektors
11b	Baseins
12	Sistēmas regulators
12a	Tālvaidība
12b	Siltumsūkņa regulēšanas modulis
12c	Multifunkciju modulis 2 no 7
12d	Funkcionālais modulis FM3
12e	Funkcionālais modulis FM5
12f	Vadu slēguma kārbā
12g	eBUS kopnes savienotājs
12h	Solārais regulators
12i	Ārējais regulators
12j	Atslēgšanas relejs
12k	Maksimuma termostats
12l	Rezervuāra temperatūras ierobežotājs
12m	Āra temperatūras zonde
12n	Jaudas slēdzis
12o	eBUS barošanas bloks
12p	Uztvērēja bloks
12q	Interneta modulis
12r	Fotoelektriskais regulators
C1/C2	Akumulatora / bufertvertnes uzpildes atļauja
COL	Kolektora temperatūras sensors
DEM[x]	Ārējais siltuma pieprasījums apkures kontūram
DHW	Rezervuāra temperatūras zonde
DHWBt	Akumulatora temperatūras sensors apakšā (karstā ūdens akumulators)
DHWBt2	Akumulatora temperatūras sensors (otrs solārais akumulators)
EVU	Energoapgādes uzņēmuma slēgšanas kontakts
FS[x]	Apkures kontūra turpgaitas temperatūras sensors / baseina sensora
MA	Daudzfunkcionālā izeja

Saīsinājums	Nozīme
ME	Daudzfunkcionālā ieeja
PV	Fotoelektriskās enerģijas pārveidotāja saskarne
PWM	PWM signāls sūknim
RT	Telpas termostats
SCA	Dzesēšanas signāls
SG	Pārraidēs tīkla operatora saskarne
Solar yield	Solārās uzturēšanas sensors
SysFlow	Sistēmas temperatūras sensors
TD1, TD2	Temperatūras sensors temperatūras starpības regulēšanai
TEL	Tālvadības slēgšanas ieeja
TR	Atdalošais slēgums ar slēdzamu apkures katlu

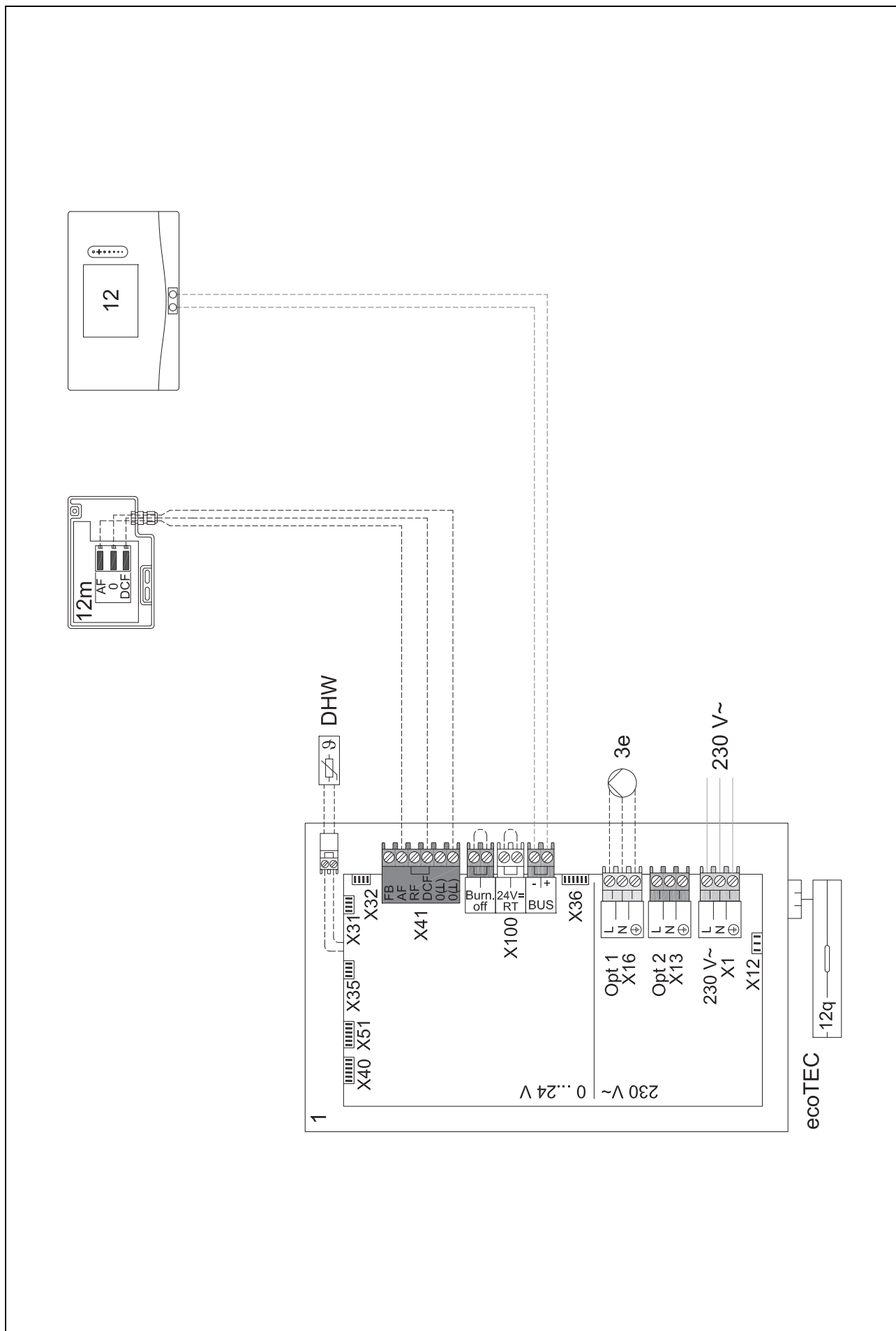
4.9.2 Sistēmas shēma 0020184677

4.9.2.1 Sistēmas regulatora iestatījums

Sistēmas shēmas kods: 1



4.9.2.3 Savienojumu shēma 0020184677



4.9.3 Sistēmas shēma 0020178440

4.9.3.1 Sistēmas regulatora iestatījums

Sistēmas shēmas kods: 1

FM3 konfigurācija: 1

FM3 daudzf. iz.: Cirkulācijas sūknis

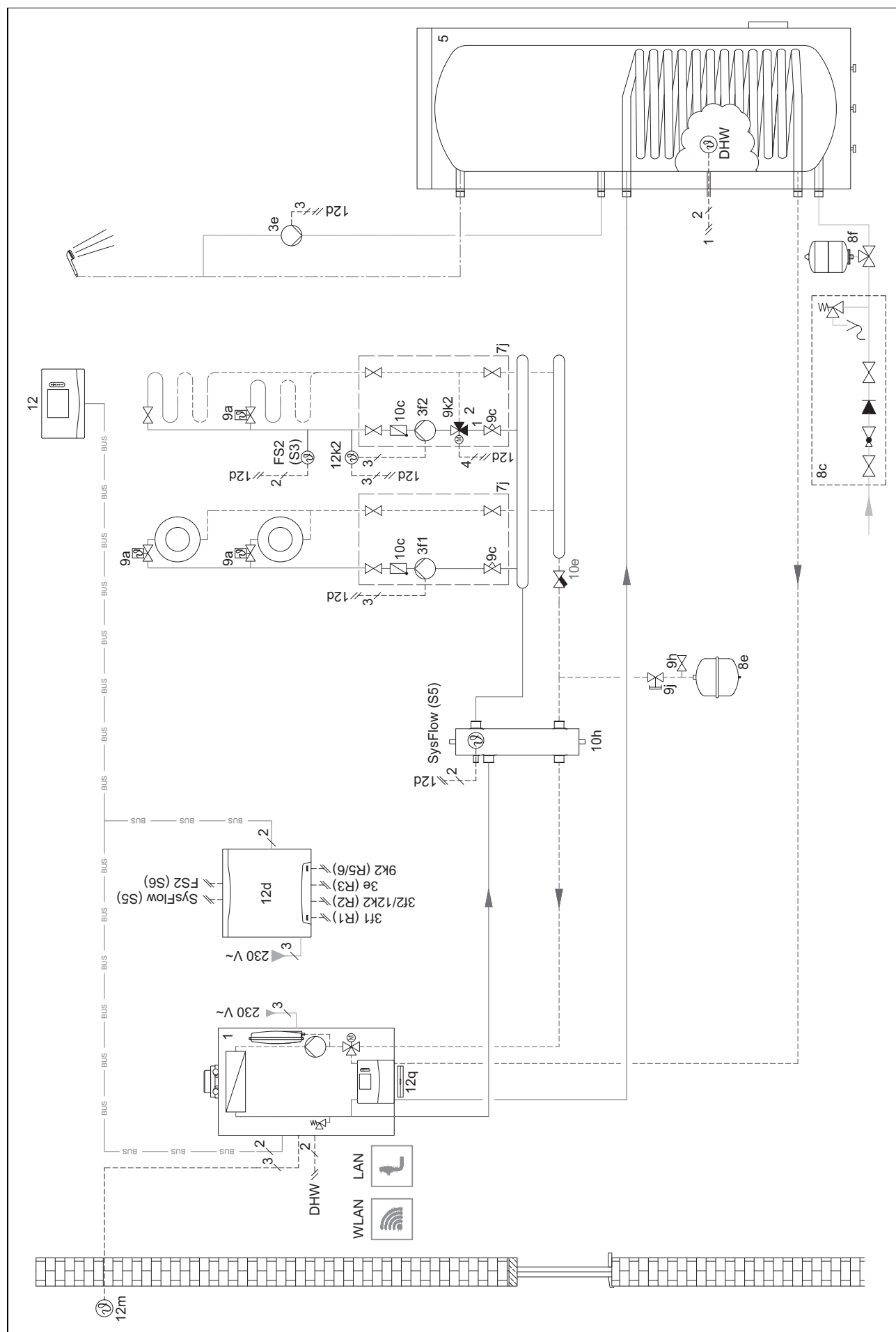
1. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

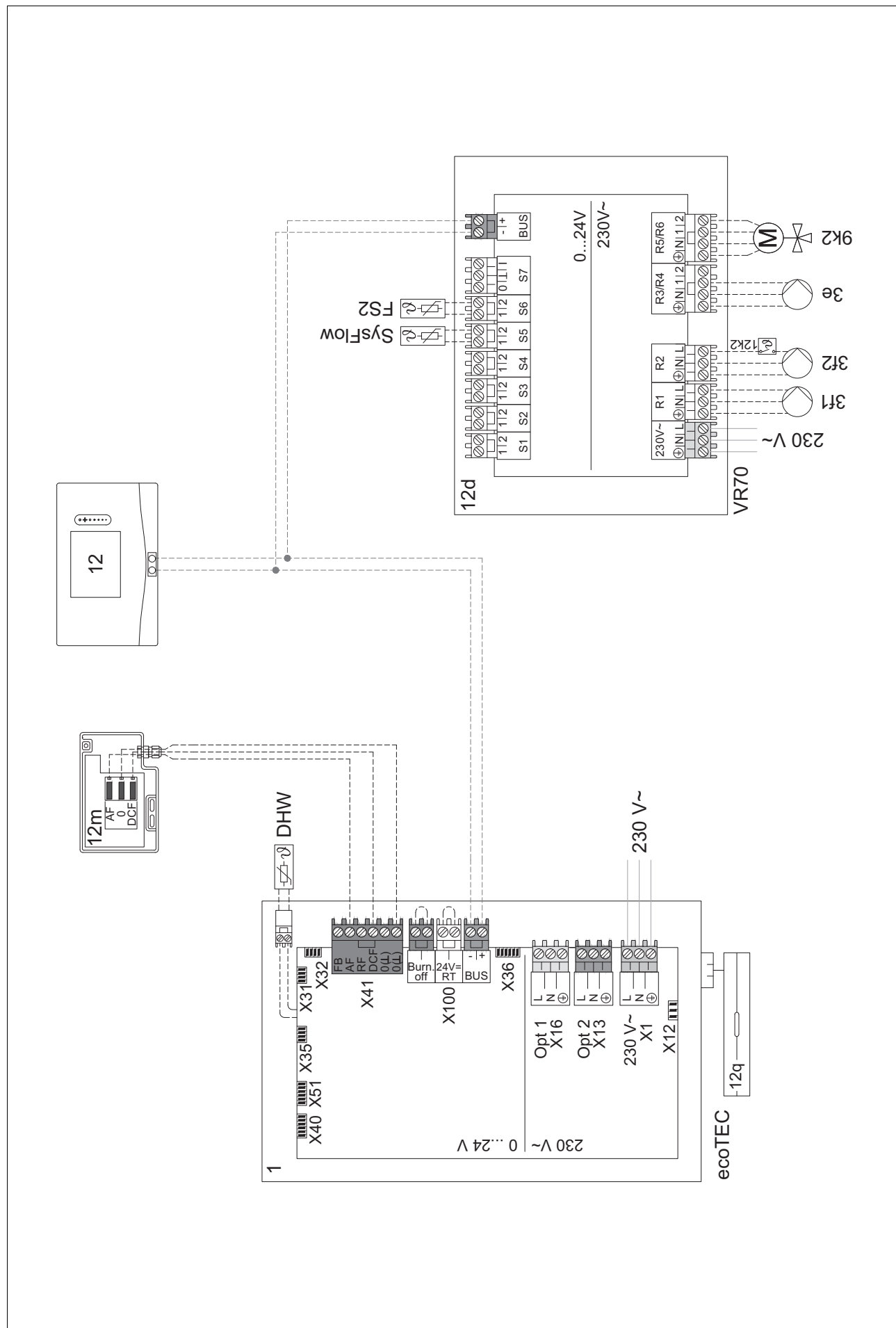
2. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

Zona 1/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 2/ Zona aktivizēta: Jā

4.9.3.2 Sistēmas shēma 0020178440





4.9.4 Sistēmas shēma 0020177912

4.9.4.1 Sistēmas specifika



8: Caur etalontelpu bez atsevišķas telpas temperatūras regulēšanas vārstu vienmēr jāspēj plūst vismaz 35 % iestatītās caurplūdes daudzuma.

4.9.4.2 Sistēmas regulatora iestatījumi

Sistēmas shēmas kods: 8

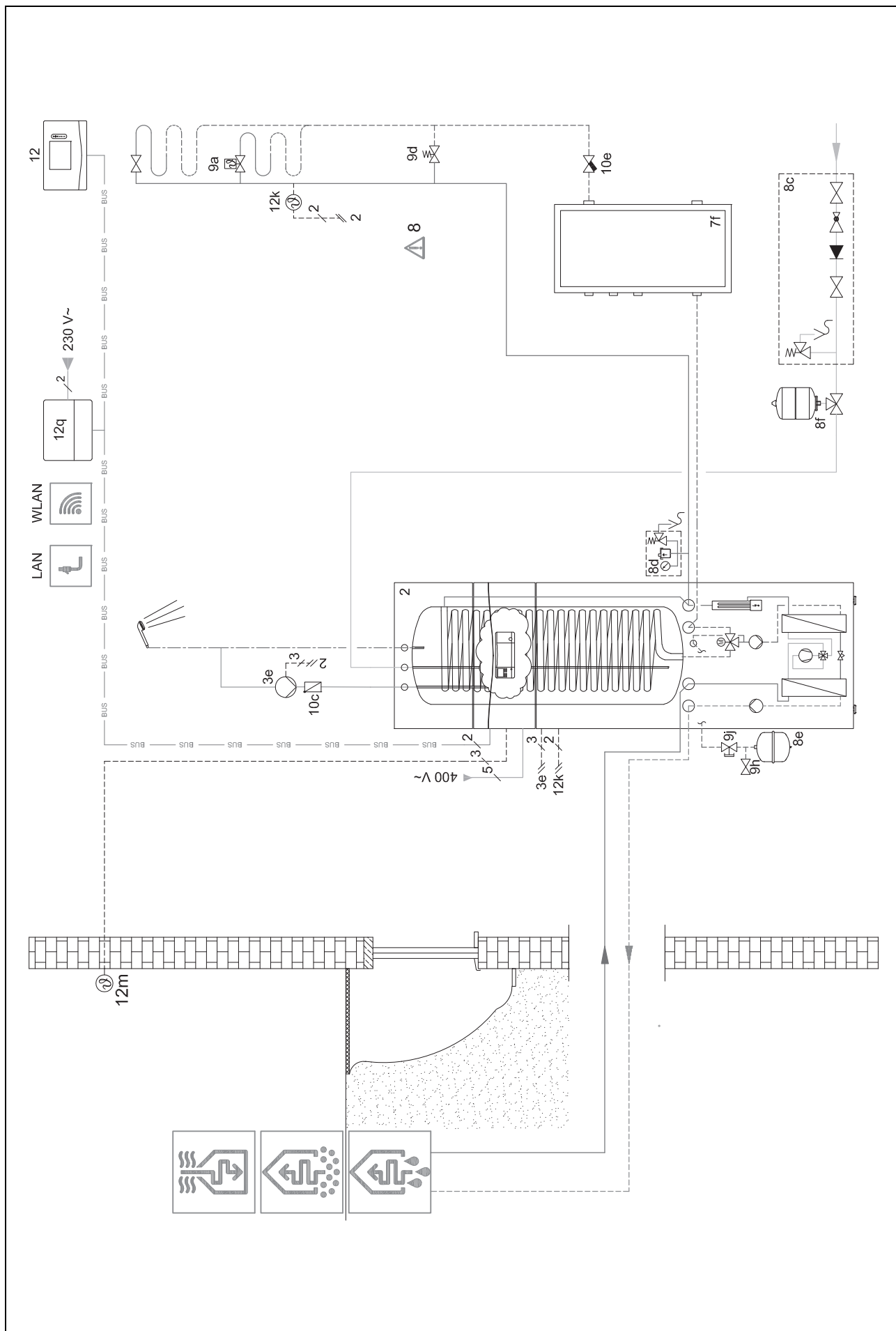
1. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

Zona 1 / Zonas pakārtojums: Regulators

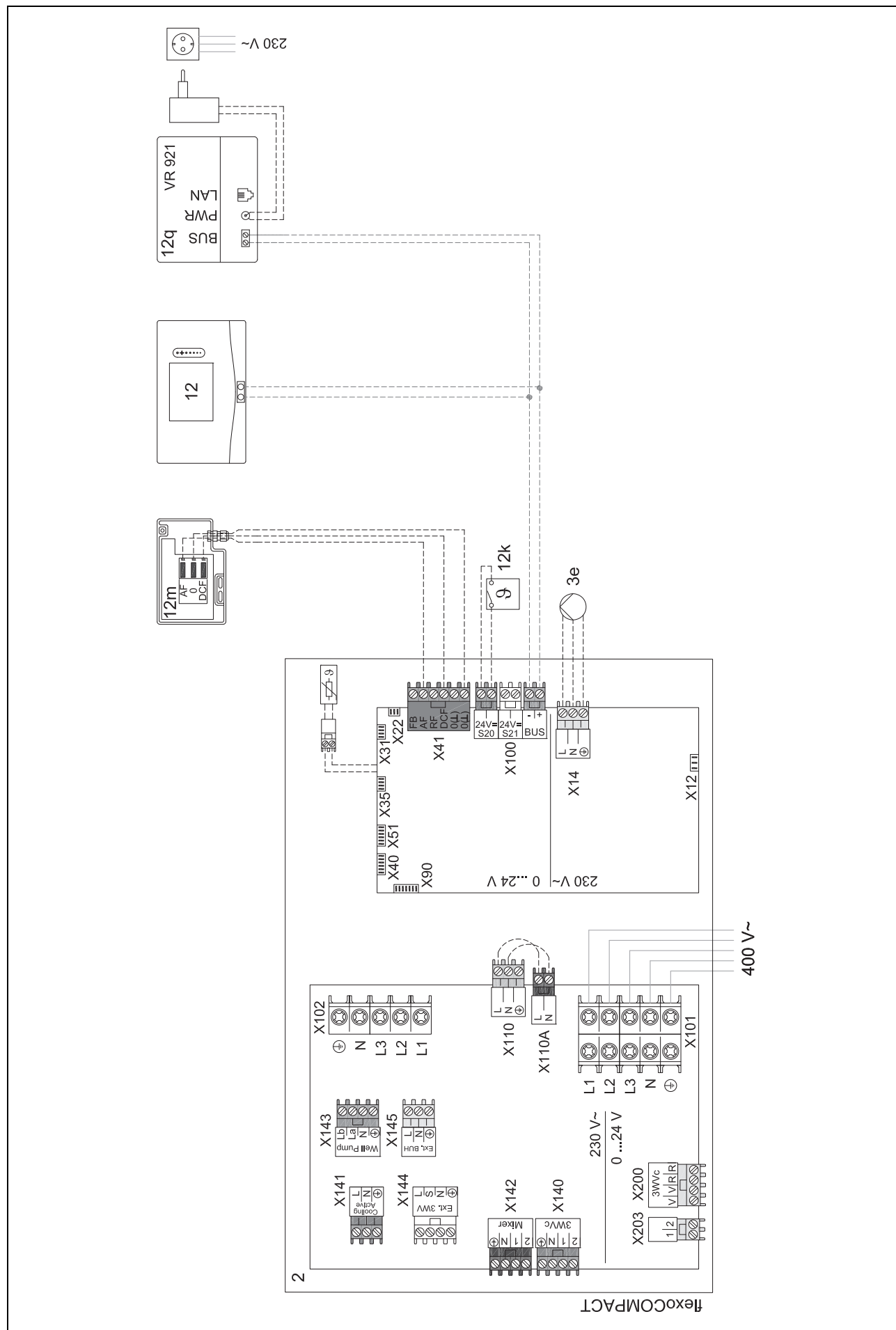
4.9.4.3 Siltumsūkņa iestatījumi

Dzesēšanas tehnoloģija: nav dzesēšanas

4.9.4.4 Sistēmas shēma 0020177912



4.9.4.5 Savienojumu shēma 0020177912



4.9.5 Sistēmas shēma 0020280010

4.9.5.1 Sistēmas specifika



5: Akumulatora temperatūras ierobežotājam jābūt uzstādītam piemērotā vietā, lai izvairītos no akumulatora temperatūras, kas pārsniedz 100 °C.

4.9.5.2 Sistēmas regulatora iestatījumi

Sistēmas shēmas kods: 1

FM5 konfigurācija: 2

FM5 daudzf. iz.: Legio.aizs.sūknis

1. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

1. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

2. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

2. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

3. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

3. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

Zona 1/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 1 / Zonas pakārtotums: 1. tālvadība

Zona 2/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 2 / Zonas pakārtotums: 2. tālvadība

Zona 3/ Zona aktivizēta: Jā

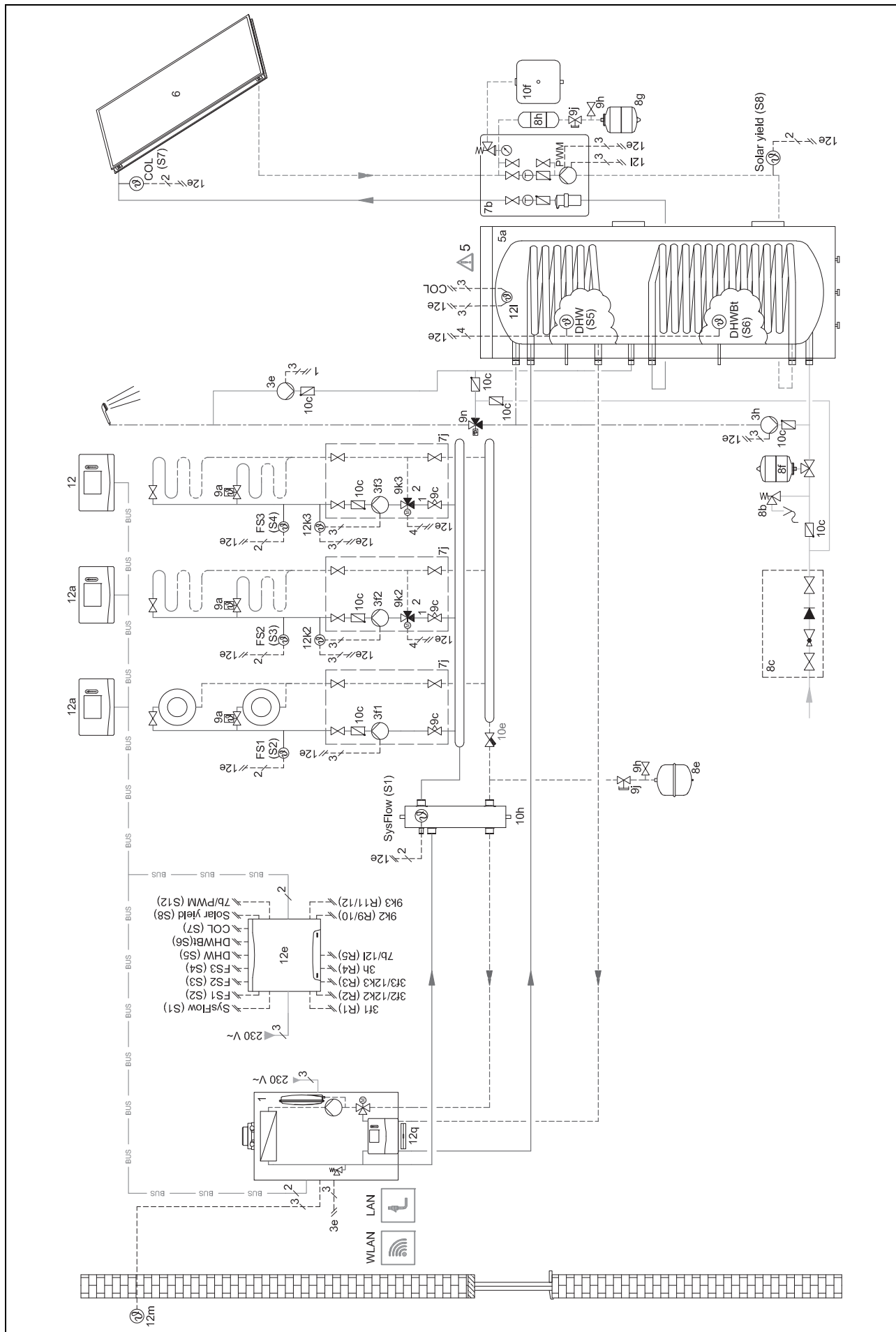
Zona 3 / Zonas pakārtotums: Regulators

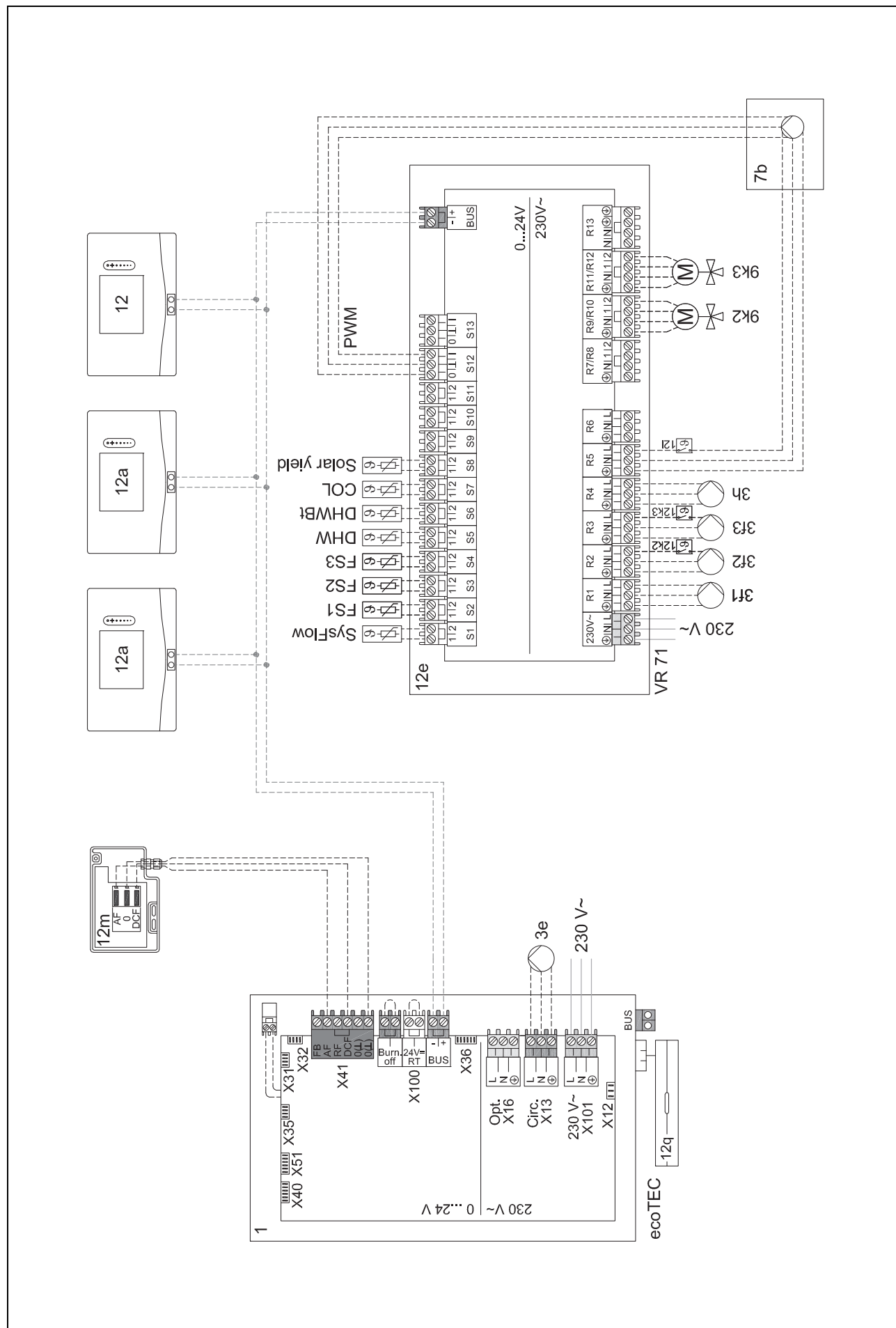
4.9.5.3 Tālvadības iestatījumi

Tālvadības adrese: (1): 1

Tālvadības adrese: (2): 2

4.9.5.4 Sistēmas shēma 0020280010





4.9.6 Sistēmas shēma 0020260774

4.9.6.1 Sistēmas specīfika



17: Papildaprīkojuma komponenti

4.9.6.2 Sistēmas regulatora iestatījums

Sistēmas shēmas kods: 1

FM5 konfigurācija: 6

1. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

1. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

2. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

2. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

3. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

3. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

Zona 1/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 1 / Zonas pakārtojums: 1. tālvadība

Zona 2/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 2 / Zonas pakārtojums: 2. tālvadība

Zona 3/ Zona aktivizēta: Jā

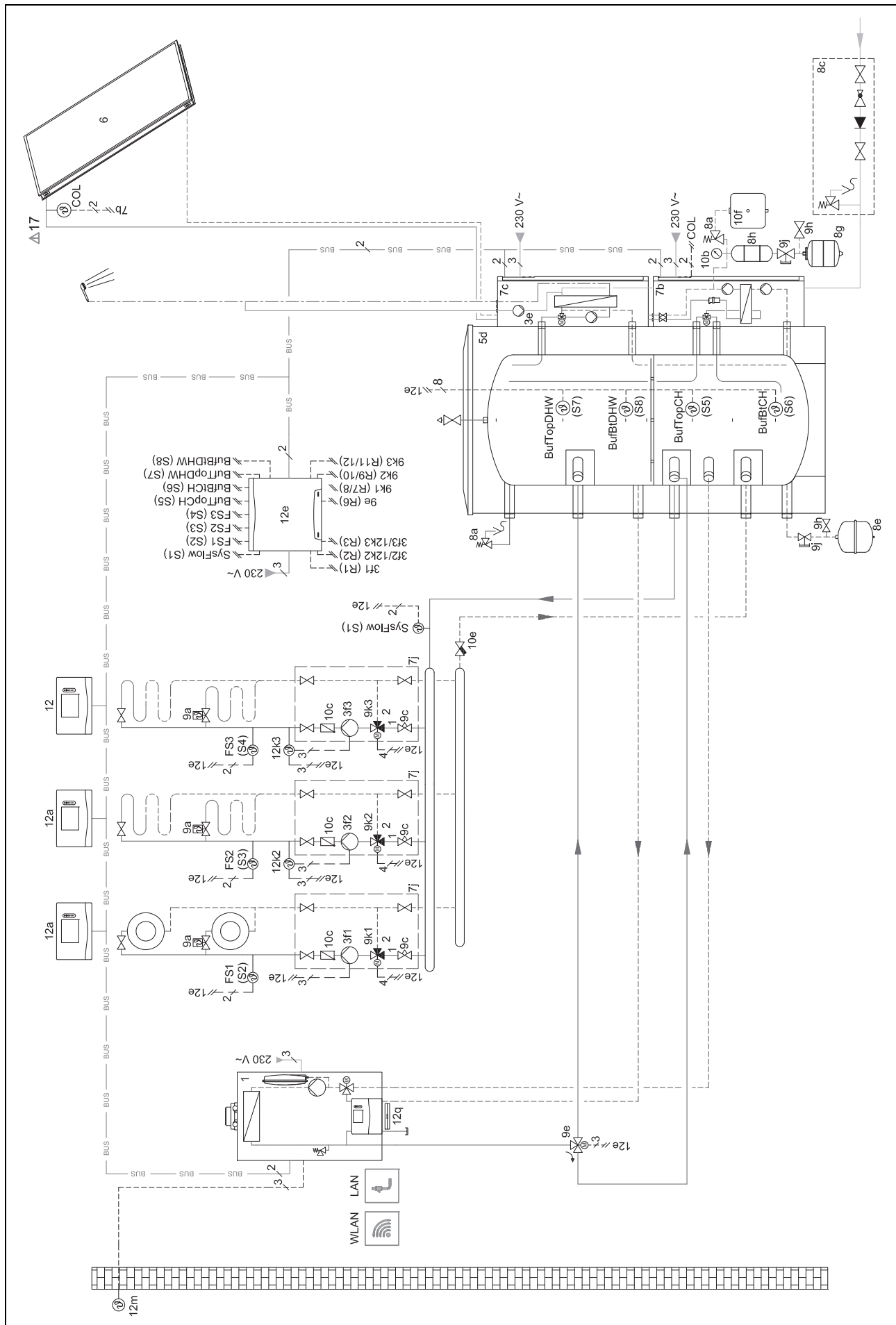
Zona 3 / Zonas pakārtojums: Regulators

4.9.6.3 Tālvadības iestatījumi

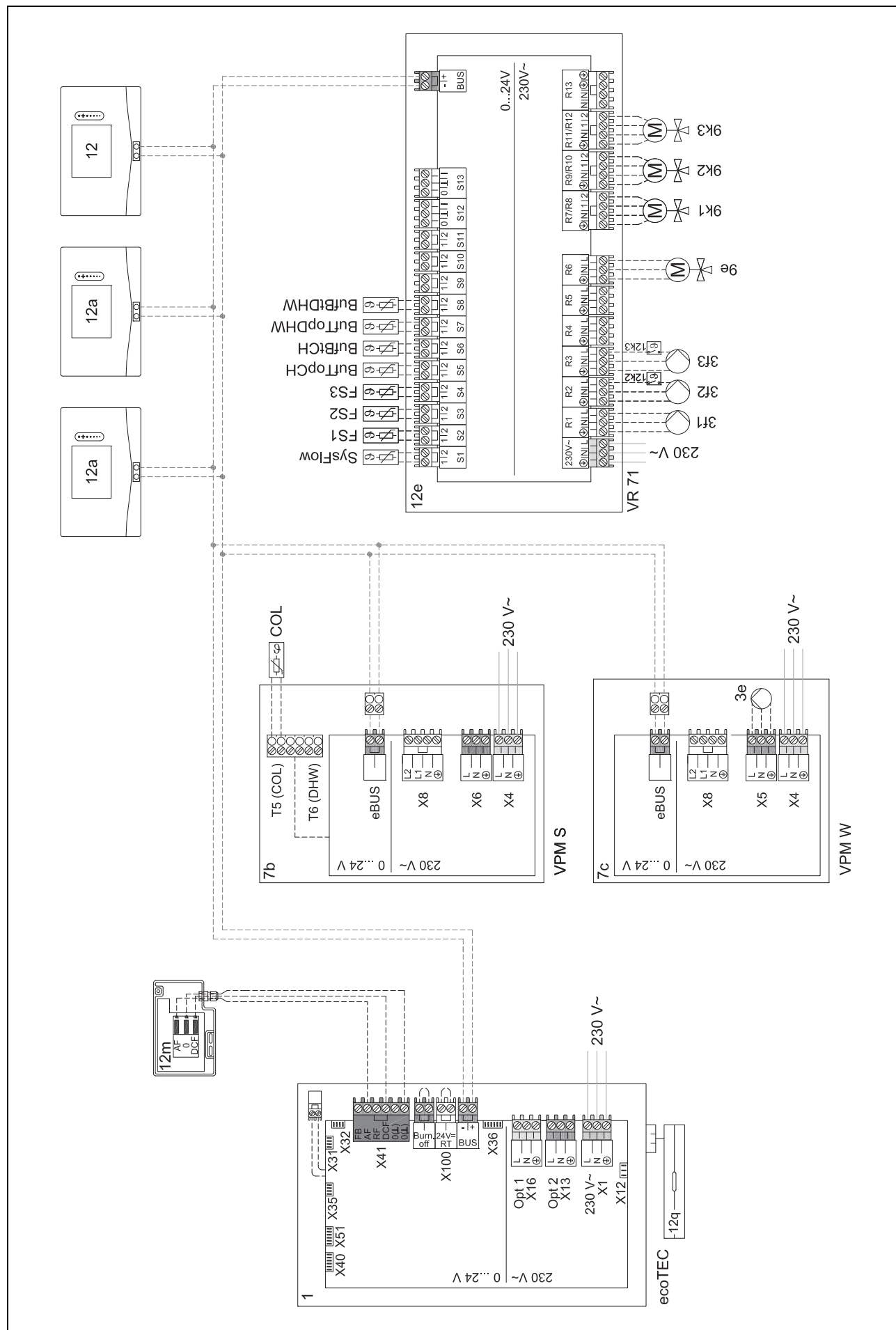
Tālvadības adrese: (1): 1

Tālvadības adrese: (2): 2

4.9.6.4 Sistēmas shēma 0020260774



4.9.6.5 Savienojumu shēma 0020260774



5 -- Eksploataācijas sākšana

5.1 Eksploataācijas uzsākšanas priekšnoteikumi

- Sistēmas regulatora un āra temperatūras sensora montāža un elektroinstalācija ir pabeigta.
- Funkcionālais modulis FM5 ir instalēts un pieslēgts atbilstīgi 1., 2., 3. vai 6. konfigurācijai, skatīt pielikumu.
- Funkcionālie moduļi FM3 ir instalēti un pieslēgti, skatīt pielikumu. Ar adresu slēdzi katram funkcionālajam moduļim FM3 ir piešķirta unikāla adrese.
- Visu sistēmas komponentu (izņemot sistēmas regulatoru) eksploataācijas sākšana ir pabeigta.

5.2 Instalācijas asistenta izpilde

Instalācijas asistenti atrodas pie pieprasījuma **Valoda**:

Sistēmas regulatora instalācijas asistents vada jūs pa funkciju sarakstu. Katrai funkcijai izvēlieties iestatīšanas vērtību, kurai atbilst jūsu instalētā apkures iekārta.

5.2.1 Instalācijas asistenta pabeigšana

Pēc tam, kad instalācijas asistenti ir izpildīti, displejā parādās: **Izvēlieties nākošo soli**.

Iekārtas konfigurācija: instalācijas asistents pārslēdzas uz sistēmas konfigurācijas speciālista līmeni, kurā var tālāk optimizēt apkures sistēmu.

Iekārtas palaide: instalācijas asistents pārslēdzas uz pamatrādījumu, un apkures sistēma strādā ar iestatītajām vērtībām.

Sensoru/aktuators pārbaude: instalācijas asistents pārslēdzas uz darbības sensora / enerģijas pārveidotāju testu. Šeit varat pārbaudīt sensorus un enerģijas pārveidotājus.

5.3 Iestatījumu mainīšana vēlāk

Visus iestatījumus, kuri ir veikti ar instalācijas asistenta palīdzību, vēlāk iespējams izmainīt lietotāja vadības līmenī vai profesionālā amatnieka līmenī.

6 Traucējumu, kļūdu un apkopes paziņojumi

6.1 Traucējums

Rīcība, izvēloties siltumsūkni

Sistēmas regulators pārslēdzas avārijas režīmā, tas ir, papildu apsildes iekārta apgādā apsildes iekārtu ar siltumenerģiju. Speciālists uzstādīšanas laikā ir ierobežojis Avārijas režīma temperatūru. Jūs sajūtīsiet, ka karstais ūdens un apkure nekļūst ļoti silta.

Līdz speciālista ierašanās brīdim varat izvēlēties vienu no šiem iestatījumiem:

Izsl.: apkure un karstais ūdens tiek sildīti tikai nedaudz.

Apkure: papildu apsildes iekārta pārņem apkures režīmu, apkure uzsilst, bet karstais ūdens netiek sildīts.

Karstais ūdens: papildu apsildes iekārta pārņem karstā ūdens režīmu, karstais ūdens uzsilst, bet apkure netiek sildīta.

KŪ + apkure: papildu apsildes iekārta pārņem apkures un karstā ūdens režīmu, apkure un karstais ūdens uzsilst.

Papildu apkures iekārta nav tik efektīva kā siltumsūknis, tāpēc siltuma ražošana, izmantojot tikai papildu apkures iekārtu, ir dārgāka.

Traucējumu novēršana (→ Pielikums A.1)

6.2 Kļūdas ziņojums

Displejā tiek parādīts  ar kļūdas paziņojuma tekstu.

Kļūdas ziņojumus skatiet šeit: **IZVĒLNE → IESTATĪJUMI → Profesionālā amatnieka līmenis → Kļūdu vēsture**

 Kļūdu novēršana (→ Pielikums B.2)

6.3 Apkopes ziņojums

Displejā tiek parādīts  ar apkopes ziņojuma tekstu.

Apkopes paziņojums (→ pielikums)

7 Informācija par produktu

7.1 Ievērojiet un glabāiet komplektācijā iekļauto dokumentāciju

- ▶ Ievērojiet visas jums paredzētās pamācības, kas ir iekļautas iekārtas komplektācijā.
- ▶ Kā lietotājs glabāiet šo pamācību ar visu komplektācijā iekļauto dokumentāciju vēlākām uzziņām.

7.2 Instrukcijas derīgums

Šī instrukcija attiecas vienīgi uz:

- 0020260920

7.3 Datu plāksnīte

Datu plāksnīte atrodas ierīces aizmugurējā daļā.

Datu plāksnītē norādītā informācija	Nozīme
Sērijas numurs	identifikācijai, no 7. līdz 16. ciparam = produkta preces numurs
sensoCOMFORT	Produkta nosaukums
V	Aprēķinātais spriegums
mA	Aprēķinātā strāva
	Izlasiet instrukciju

7.4 Sērijas numurs

Sērijas numuru varat skatīt šeit: **IZVĒLNE → INFORMĀCIJA → Sērijas numurs**. 10 zīmju preces numurs atrodas otrajā rindā.

7.5 CE marķējums



Ar CE marķējumu tiek dokumentēts, ka produkti saskaņā ar atbilstības deklarāciju atbilst piemērojamo direktīvu pamatprasībām.

Atbilstības deklarāciju var saņemt pie ražotāja.

7.6 Garantija un klientu serviss

7.6.1 Garantija

Informāciju par ražotāja garantiju var atrast Country specifics.

7.6.2 Klientu serviss

Mūsu klientu servisa kontaktdatus meklējiet aizmugurējā daļā vai mūsu vietnē.

7.7 Otrreizējā pārstrāde un utilizācija

- Iepakojuma utilizāciju uzticiet sertificētajam speciālistam, kurš veicis produkta instalāciju.



■ Ja produkts ir apzīmēts ar šo zīmi:

- Šajā gadījumā neizmetiet produktu sadzīves atkritumos.
- Bet nododiet produktu elektrisko un elektronisko veda ierīču savākšanas punktā.



■ Ja produktā ir baterijas, kas ir apzīmētas ar šo zīmi, baterijās var būt veselībai un videi kaitīgas vielas.

- Šajā gadījumā utilizējiet baterijas bateriju savākšanas punktā.



– Iepakojums

- Utilizējiet iepakojumu atbilstoši noteikumiem.
- Ievērojiet visus attiecīgos noteikumus.

7.8 Produkta dati saskaņā ar ES Regulu Nr. 811/2013, 812/2013

Ierīcēm ar integrētiem, no laikapstākļiem atkarīgiem regulatoriem un aktivizējamu telpas termostata funkciju no gadalaikiem atkarīgā telpu apkures efektivitāte vienmēr ir ar regulatora tehnoloģijas klases VI korekcijas koeficientu. Deaktivizējot šo funkciju, ir iespējama novirze no telpas apkures efektivitātes, kas atkarīga no gadalaikiem.

Temperatūras regulatora bins	VI
Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes veicināšana ņs	4,0 %

7.9 Tehniskie dati - sistēmas regulators

Aprēķinātais spriegums	9 ... 24 V ---
Aprēķinātais triecienspriegums	330 V
Nefīrības pakāpe	2
Aprēķinātā strāva	< 50 mA
Pieslēguma vadu šķērsgriezums	0,75 ... 1,5 mm ²
Aizsardzības veids	IP 20
Aizsardzības klase	III
Lodes spiediena pārbaudes temperatūra	75 °C
Maks. pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra	0 ... 60 °C
Fakt. gaisa mitr.	35 ... 95 %
Darbības veids	Tips 1
Augstums	109 mm
Platums	175 mm
Dzīļums	26 mm

A Traucējumu novēršana, apkopes paziņojums

A.1 Traucējumu novēršana

Traucējums	Iespējamais iemesls	Pasākums
Displejs kļūst tumšs	Programmatūras kļūda	- Turiet nospiestu taustiņu, kas atrodas sistēmas regulatora augšējā labajā stūrī, ilgāk par 5 sekundēm, lai akvizētu pārstartēšanu. - Apmēram uz 1 minūti izslēdziet tīkla slēdžus visos siltumģeneratoros, tad atkal ieslēdziet. - Ja kļūdas paziņojums nepazūd, informējiet par to speciālistu.
Nav iespējams veikt rādījuma izmaiņas, izmantojot vadības elementus	Programmatūras kļūda	- Turiet nospiestu taustiņu, kas atrodas sistēmas regulatora augšējā labajā stūrī, ilgāk par 5 sekundēm, lai akvizētu pārstartēšanu. - Apmēram uz 1 minūti izslēdziet tīkla slēdžus visos siltumģeneratoros, tad atkal ieslēdziet. - Ja kļūdas paziņojums nepazūd, informējiet par to speciālistu.
Displejs: Taustiņu bloķētājs aktīvs , nav iespējamas iestatījumu un vērtību izmaiņas	Taustiņu bloķēšana ir aktīva	► Turiet nospiestu taustiņu, kas atrodas sistēmas regulatora augšējā labajā stūrī, apmēram 1 sekunde, lai deaktivizētu taustiņu bloķēšanu.
Displejs: Pap. apsil. iek. režīms kļūdas laikā Siltumsūknis (sazin. ar prof. amatn.) , nepietiekama apkures un karstā ūdens uzsildīšana	Siltumsūknis nedarbojas	- Informējiet speciālistu. - Līdz ierodas speciālists, izvēlieties avārijas režīma iestatījumu. - Plašāku informāciju skatiet sadaļā Traucējumu, kļūdu un apkopes paziņojumi (→ Nodaļā 6).
Displejs: F. Apkures sistēmas kļūda , displejā parādās konkrētais kļūdas kods, piemēram, F.33, ar konkrēto apkures iekārtu	Apkures iekārtas kļūda	- Veiciet apkures iekārtas traucējumu novēršanu, sākumā veicot atiestatīšanu un pēc tam izvēloties Jā. - Ja kļūdas paziņojums nepazūd, informējiet par to speciālistu.
Displejs: jūs nesaprotat iestatīto valodu	Iestatīta nepareizā valoda	2 x nospiediet . - Atlasiet pēdējo izvēlnes punktu ( IESTATĪJUMI) un apstipriniet ar . - Sadaļā  IESTATĪJUMI atlasiet otro izvēlnes punktu un apstipriniet ar . - Izvēlieties valodu, kuru saprotat, un apstipriniet ar .

A.2 Apkopes paziņojumi

#	Kods/Nozīme	Apraksts	Apkopes darbs	Intervāls	
1	Nav ūdens: ievērojiet norādes siltumģeneratorā.	Pārāk zems ūdens spiediens apkures sistēmā.	Informāciju par uzpildi ar ūdeni meklējiet atbilstošā siltumģeneratora lietošanas instrukcijā	Skatiet siltumģeneratora lietošanas instrukciju	

B -- Traucējumu novēršana, kļūdu novēršana, apkopes ziņojums

B.1 Traucējumu novēršana

Traucējums	Iespējamais iemesls	Pasākums
Displejs kļūst tumšs	Programmatūras kļūda	- Turiet nospiestu taustiņu, kas atrodas sistēmas regulatora augšējā labajā stūrī, ilgāk par 5 sekundēm, lai akvizētu pārstartēšanu. - Izslēdziet un atkārtoti ieslēdziet siltumģeneratora tīkla slēdzi, kas nodrošina sistēmas regulatora barošanu.
	nav siltumģeneratora energoapgādes	► Atjaunojiet sistēmas regulatora barošanas siltumģeneratora barošanu.
	Produkts ir bojāts	► Nomainiet produktu.
Nav iespējams veikt rādījuma izmaiņas, izmantojot vadības elementus	Programmatūras kļūda	► Izslēdziet un atkārtoti ieslēdziet siltumģeneratora tīkla slēdzi, kas nodrošina sistēmas regulatora barošanu.
	Produkts ir bojāts	► Nomainiet produktu.

Traucējums	iespējamais iemesls	Pasākums
Siltumģenerators pēc sasniegšanas telpas temperatūras turpina sildīt	nepareiza vērtība funkcijā Telpas temp. kontrole: vai Zonas pakārtotums:	1. Funkcijā Telpas temp. kontrole: iestatiet vērtību Aktīvs vai Paplašināts . 2. Zonā, kurā ir uzstādīts sistēmas regulators, funkcijā Zonas pakārtotums: piesaistiet sistēmas regulatora adresi.
Apkures iekārta paliek karstā ūdens režīmā	Siltumģenerators nevar sasniegt maks. nominālo turpteces temperatūru	► Funkcijā Maks. nomin. turpteces temp.: °C iestatiet zemāku vērtību.
Tiek rādīts tika viens no vairākiem apkures kontūriem	Neaktīvi apkures kontūri	► Funkcijā Kontūra veids: nosakiet apkures kontūram vēlamo funkcionalitāti.
Nav iespējams atvērt profesionālā amatnieka līmeni	Nezināms speciālista līmeņa kods	► Atiestatiet sistēmas regulatoru uz ražotāja iestatījumiem. Visas iestatītas vērtības tiek zaudētas.

B.2 Kļūdu novēršana

Kods/Nozīme	iespējamais iemesls	Pasākums
Pārtraukta ventilatora saziņa	Spraudsavienojums nav pareizs Kabeļa defekts	► Pārbaudiet spraudsavienojumu. ► Nomainiet kabeli.
Pārtraukta SS reg. moduļa saziņa	Spraudsavienojums nav pareizs Kabeļa defekts	► Pārbaudiet spraudsavienojumu. ► Nomainiet kabeli.
Āra temperatūras sensora signāls nav derīgs	Āra temperatūras sensors bojāts	► Nomainiet āra temperatūras sensoru.
1. siltumģenerators komunikācija pārtraukta *, * siltumģenerators var būt 1 līdz 8	Kabeļa defekts Spraudsavienojums nav pareizs	► Nomainiet kabeli. ► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
FM3 1. adreses saziņa pārtraukta *, * var būt adrese 1 līdz 3	Kabeļa defekts Spraudsavienojums nav pareizs	► Nomainiet kabeli. ► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Saziņa FM5 pārtraukta	Kabeļa defekts Spraudsavienojums nav pareizs	► Nomainiet kabeli. ► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
1. tālvadības saziņa pārtraukta *, * var būt adrese 1 līdz 3	Kabeļa defekts Spraudsavienojums nav pareizs	► Nomainiet kabeli. ► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Dzeramā ūdens stacijas komunikācija pārtraukta	Kabeļa defekts Spraudsavienojums nav pareizs	► Nomainiet kabeli. ► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Solārās stacijas saziņa pārtraukta	Kabeļa defekts Spraudsavienojums nav pareizs	► Nomainiet kabeli. ► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
FM3 [1] nepareiza konfigurācija *, * var būt adrese 1 līdz 3	Nepareiza FM3 iestatījuma vērtība	► Iestatiet pareizo FM3 iestatījuma vērtību.
Jaucēja modulis nav atbalstīts	Pieslēgts neatbilstošs modulis	► Instalējiet moduli, kurš sader ar regulatoru.
Solārais modulis nav atbalstīts	Pieslēgts neatbilstošs modulis	► Instalējiet moduli, kurš sader ar regulatoru.
Tālvadība nav atbalstīta	Pieslēgts neatbilstošs modulis	► Instalējiet moduli, kurš sader ar regulatoru.
Sistēmas shēmas kods nav pareizs	Nepareizi izvēlēts sistēmas shēmas kods	► Iestatiet pareizo sistēmas shēmas kodu.
Nav 1. tālvadības *, * var būt tālvadība 1 vai 2	Nav tālvadības	► Pieslēdziet tālvadību.
Pašreizējā sistēmas shēma neatbalsta FM5	FM5 pieslēgts apkures iekārtā Nepareizi izvēlēts sistēmas shēmas kods	► Izņemiet FM5 no apkures iekārtas. ► Iestatiet pareizo sistēmas shēmas kodu.
Nav FM3	Trūkst FM3	► Pieslēdziet FM3.
FM3 nav temperatūras sensora KŪ S1	Karstā ūdens temperatūras sensors S1 nav pieslēgts	► Pieslēdziet karstā ūdens temperatūras sensoru pie FM3.
1. solārais sūknis ziņo par kļūdu *, * solārais sūknis 1 vai 2	Solārā sūkņa traucējums	► Pārbaudiet solāro sūkni.
Slāņu rezervuārs nav atbalstīts	Pieslēgts neatbilstošs akumulators	► Izņemiet akumulatoru no apkures sistēmas.
MA2 SS reg.rež. konfigurācija nav pareiza	Pieslēgtā FM3 kļūdaina darbība	1. Nomontējiet FM3. 2. Izvēlieties piemērotu konfigurāciju.

Kods/Nozīme	Iespējamais iemesls	Pasākums
MA2 SS reg.rež. konfigurācija nav pareiza	Pieslēgtā FM5 kļūdaina darbība	1. Nomontējiet FM5. 2. Izvēlieties citu konfigurāciju.
FM5 nepareiza konfigurācija	Nepareiza FM5 iestatījuma vērtība	▶ Iestatiet pareizo FM5 iestatījuma vērtību.
Kaskāde netiek atbalstīta	Nepareizi izvēlēta sistēmas shēma	▶ Iestatiet pareizo sistēmas shēmu, kurā ir kaskādes.
FM3 [1.] daudzfunkcion. izejas konfigurācija nepareiza *, * var būt adrese 1 līdz 3	Nepareiza MA komponenta izvēle	▶ Funkcijā MA FM3 izvēlieties bloku, kas sader ar bloku, kas ir pieslēgts pie FM3 daudzfunkcionālā izvada.
FM5 daudzfunkcionālās izejas nepareiza konfigurācija	Nepareiza MA komponenta izvēle	▶ Funkcijā MA FM5 izvēlieties bloku, kas sader ar bloku, kas ir pieslēgts pie FM5 daudzfunkcionālā izvada.
Regulatora telpas temp. sensora signāls nav derīgs	Telpas temperatūras sensors bojāts	▶ Nomainiet regulatoru.
1. tālvadības telpas temp. sensora signāls nav derīgs *, * var būt adrese no 1 līdz 3	Telpas temperatūras sensors bojāts	▶ Nomainiet tālvadību.
Sensora S1 signāla FM3 1. adrese nav derīga *, * var būt S1 līdz 7 adrese 1 līdz 3	Sensora defekts	▶ Nomainiet sensoru.
Sensora S1 signāls FM5 nav derīgs *, * var būt S1 līdz S13	Sensora defekts	▶ Nomainiet sensoru.
1. siltumģenerators ziņo par kļūdu *, * siltumģenerators var būt 1 līdz 8	Siltuma ģenerators traucējums	▶ Skatīt norādītā siltuma ģenerators instrukciju.
Ventilators ziņo par kļūdu	Ventilatora kļūme	▶ Skatiet ventilatora pamācību.
SS regulēšanas modulis ziņo par kļūdu	Siltumsūkņa regulēšanas moduļa traucējums	▶ Nomainiet siltumsūkņa regulēšanas moduli.
Nav 1. tālvadības piesaistes *, * var būt adrese no 1 līdz 3	Nav 1. tālvadība piesaiste zonai.	▶ Funkcijā Zonas pakārtojums : piešķiriet tālvadībai pareizo adresi.
Nav kādas zonas aktivizācijas	Lietošanā esoša zona vēl nav aktivēta.	▶ Funkcijā Zona aktivizēta : izvēlieties vērtību Jā .
	Neaktīvi apkures kontūri	▶ Funkcijā Kontūra veids : nosakiet apkures kontūram vēlamo funkcionalitāti.

B.3 Apkopes paziņojumi

#	Kods/Nozīme	Apraksts	Apkopes darbs	Intervāls	
1	1. siltumģeneratoram nepieciešama apkope *, * siltumģenerators var būt 1 līdz 8	Siltumģeneratoram jāveic apkopes darbi.	Apkopes darbus meklējiet atbilstošā siltumģenerators lietošanas vai instalācijas instrukcijā	Skatiet siltumģenerators lietošanas vai instalācijas instrukciju	
2	Ventilatoram nepieciešama apkope	Ventilatoram jāveic apkopes darbi.	Apkopes darbus meklējiet ventilācijas ierīces lietošanas vai instalācijas instrukcijā	Skatiet ventilācijas ierīces lietošanas vai instalācijas instrukciju	
3	Nav ūdens: ievērojiet norādes siltumģeneratorā.	Pārāk zems ūdens spiediens apkures sistēmā.	Ūdens trūkums: sekojiet instrukcijām siltumģeneratorā	Skatiet siltumģenerators lietošanas vai instalācijas instrukciju	
4	Apkope Sazinieties ar:	Datums, kad nepieciešams veikt apkures iekārtas apkopi.	Veiciet nepieciešamos apkopes darbus	Ievadītais datums regulatorā	

Alfabētiskais rādītājs

A

Apkope	144
Apkures līknes iestatīšana	104
Apkures sistēmas ekspluatācijas uzsākšanas priekšnoteikumi	144

C

CE marķējums	145
--------------------	-----

D

Displejs	104
Dokumentācija	144

I

Instalācijas asistenta izpilde	144
Izvairīšanās no nepareizas darbības	103

K

Kļūda	144
Kvalifikācija	102

L

Lietošana atbilstoši noteikumiem	102
--	-----

N

Noteikumi	102
-----------------	-----

P

Preces numura nolasīšana	144
Preces numurs	144
Priekšnoteikumi, ekspluatācijas uzsākšana	144

S

Sals	102
Sērijas numura nolasīšana	144
Sērijas numurs	144
Sistēmas regulatora pieslēgšana pie ventilatora	116
Speciālists	102

T

Traucējumi	144
------------------	-----

U

Utilizācija	145
-------------------	-----

V

Vadi, izvēle	116
Vadi, maksimālais garums	116
Vadi, minimālais šķērsgriezums	116
Vadības elementi	104
Vadības un indikācijas funkcijas	105

Country specifics

1 EE, Estonia

1.1 Tehasepoolne garantii

Seadme omanikule anname me tehasepoolse garantii kasutusjuhendis nimetatud tingimustel.

Garantiitööd teostab põhimõtteliselt ainult meie tehase klienditeenindus. Seetõttu saame me Teile kulud, mis võivad tekkida sedme juures garantiiajal teostatud tööde käigus, hüvitada ainult juhul, kui me oleme Teile vastava tellimuse andnud ning kui tegemist on garantiijuhtumiga.

1.2 Kienditeenindus

Meie klienditeeninduse kontaktandmed leiate tagaküljel toodud aadressi või www.vaillant.ee alt.

2 LT, Lithuania

2.1 Gamyklos garantija

Prietaiso savininkui suteikiama garantija naudojimosi instrukcijoje pateiktomis sąlygomis. Paprastai garantinius darbus atlieka tik mūsų klientų aptarnavimo skyrius. Todėl per garantinį laikotarpį atliktų prietaiso remonto darbų išlaidas galime padengti tik tuo atveju, jei buvome suteikę jums atitinkamą įgaliojimą, kurio sąlygos numatytos garantijoje.

2.2 Klientų aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.vaillant.lt.

3 LV, Latvia

3.1 Garantija

Informāciju par ražotāja garantiju jautājiēt aizmugurē norādītajā kontaktadresē.

3.2 Klientu serviss

Mūsu klientu servisa kontaktus jūs atradīsit aizmugurē norādītajā adresē vai tīmekļa vietnē www.vaillant.lv.

Supplier**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 ■ 42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0

www.vaillant.info



0020287886_01

Publisher/manufacturer**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.